

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH
BUDĚJOVICÍCH

Ekonomická fakulta

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

KOMPARACE EKONOMICKÝCH NÁKLADŮ REGENERACE
BROWNFIELDS A VÝSTAVBY NA ZELENÉ LOUCE

30. 4. 2013

Vypracovala: Věra Hronková
Vedoucí práce: Mgr. Adéla Mezerová

JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH

Fakulta ekonomická

Akademický rok: 2011/2012

ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

(PROJEKTU, UMĚLECKÉHO DÍLA, UMĚLECKÉHO VÝKONU)

Jméno a příjmení: **Věra HRONKOVÁ**
Osobní číslo: **E10148**
Studijní program: **B6202 Hospodářská politika a správa**
Studijní obor: **Strukturální politika EU pro veřejnou správu**
Název tématu: **Komparace ekonomických nákladů regenerace brownfields a výstavby na zelené louce**
Zadávací katedra: **Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova**

Z á s a d y p r o v y p r a c o v á n í :

Cíl práce:

Cílem práce je analyzovat ekonomické náklady regenerace brownfields a výstavby na zelené louce ve vybrané lokalitě. Zjistit faktory, které ovlivňují ekonomickou stránku regenerace brownfields.

Student v teoretické části diplomové práci se zaměří na možnosti analýz ekonomických nákladů regenerace brownfields a výstavby na zelené louce v ČR a EU. V praktické části na vybraných příkladech provede analýzu ekonomických nákladů zohledňujících místní podmínky regenerace brownfields a analýzu ekonomických nákladů výstavby na zelené louce. Následně provede komparaci výhodnosti využití ploch.

Metodika práce:

Řešení bakalářské práce bude provedeno v těchto krocích:

1. Literární rešerše (definice brownfields, jejich vznik a regenerace)
2. Charakteristika zájmového území
3. Metodika (analýza ekonomických nákladů regenerace brownfields a výstavby na zelené louce, komparace zjištěných výsledků)
4. Výsledky a diskuse - vyhodnocení získaných údajů a informací
5. Závěr (zhodnocení zkoumané problematiky)

Rámcová osnova:

1. Úvod; 2. Literární rešerše; 3. Cíl práce; 4. Charakteristika zájmového území; 5. Metodika;
6. Výsledky a diskuse; 7. Závěr; 8. Summary; 9. Literatura; 10. Přílohy.

Rozsah grafických prací: **dle potřeby**
Rozsah pracovní zprávy: **40 - 50 stran, dle možností**
Forma zpracování bakalářské práce: **tištěná/elektronická**
Seznam odborné literatury:

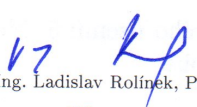
AULICKÁ, Z. Regenerace sídlišť. 1. vyd. VÚVA, Praha 1993. 94 s. ISBN 80-851-2425-4.
DONATI, A., ROSSI, C., BREBBIA, C. A. Brownfield Sites II: Assessment, Rehabilitation and Development (BROWNFIELDS 2004), Wessex Institute of Technology, UK, 2004, 336 s. ISBN 978-1-85312-719-9.
DENNISON, M. S. Brownfields redevelopment: programs and strategies for rehabilitating contaminated real estate. Rockville, MD.: Government Institutes, 1998. 407 s. ISBN 08-658-7579-0.
GREMLICA, T., ŠTÍPKOVÁ, R., NOVÁK, J. Revitalizace "brownfields" v obcích ČR. Metodika monitorování a nové využívání ploch a objektů.: Ministerstvo pro místní rozvoj, Praha 2003.
JACKSON, J. B. a kol. Brownfields snadno a lehce. Praha: Institut pro udržitelný rozvoj sídel, 2005; www.brownfields.cz
KADERÁBKOVÁ, B., PIECHA, M. Brownfields: jak vznikají a co s nimi. 1. vyd. C.H. Beck, Praha 2009. 138 s.. ISBN 978-807-4001-239.
WHELAN, G. Brownfields: multimedia modelling and assessment. WIT Press, c2004, Boston 136 s. ISBN 18-531-2755-8.

Internetové zdroje:

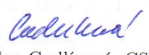
www.enviweb.cz
www.suburbanizace.cz
www.developeri.info
www.czechinvest.org

Vedoucí bakalářské práce: **Mgr. Adéla Mezerová**
Katedra strukturální politiky EU a rozvoje venkova
Konzultant bakalářské práce: **RNDr. Zuzana Dvořáková Líšková, Ph.D.**
Katedra krajinného managementu

Datum zadání bakalářské práce: **10. února 2012**
Termín odevzdání bakalářské práce: **30. dubna 2013**


doc. Ing. Ladislav Rolínek, Ph.D.
děkan

JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
EKONOMICKÁ FAKULTA
Studená 13 (26)
370 05 České Budějovice


doc. Ing. Eva Cudlinová, CSc.
vedoucí katedry

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že svoji bakalářskou práci jsem vypracovala samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své bakalářské práce, a to v nezkrácené podobě vzniklé vypuštěním vyznačených částí archivovaných Ekonomickou fakultou - elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejích internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských prací a systémem na odhalování plagiátů.

Datum: 30. 4. 2013

.....
podpis

Poděkování

Své poděkování směřuji především své rodině za psychickou i finanční pomoc při studiích, dále vedoucí práce a konzultantce za cenné rady a připomínky. Nemalé poděkování také patří všem, jejichž data jsou zde v práci uvedena.

Abstrakt

Tato bakalářská práce pojednává o srovnávání nákladů investovaných do regenerace brownfields a vynaložených na stavby na zelené louce.

Členěna je na dvě části, teoretickou a praktickou a do 7 kapitol, včetně závěru a summarizace v angličtině. První kapitolu tvoří úvod do problematiky, druhá pojednává o základních pojmech a faktech spojených s brownfields. V následujících kapitolách je popsáno vybrané zájmové území – Jihočeský kraj, cíle práce a metodika, výsledky komparace a diskuze.

Abstract

This bachelor's thesis deals with comparison costs which were invested into regeneration of brownfields and greenfields.

Thesis is break up into 2 parts, teoretical and practical, and into 7 chapters, including the conclusion and summary in english. First chapter make the introduction into the problems, second deals with basic names and facts couple with brownfields. In following chapters are describing choose special-interest territory - South Bohemia, aim of thesis and methodology, result of comparison and discussion.

Klíčová slova

Brownfields, greenfields, zelená louka, opuštěné budovy, náklady, rekonstrukce, ochrana životního prostředí, regenerace.

Keywords

Brownfields, brownfield sites, greenfields, abandoned buildings, costs, reconstruction, environmental, regeneration.

Obsah

1	Úvod	3
2	Literární rešerše	4
2.1	Vymezení pojmů	4
2.1.1	Brownfields	4
2.1.2	Greenfields	5
2.1.3	Blackfields	5
2.1.4	Greyfields	5
2.1.5	Whitefields	6
2.1.6	Udržitelný rozvoj	6
2.1.7	Urbanismus, suburbanizace	6
2.2	Příčiny vzniku brownfields	7
2.3	Důsledky, vliv na blízké okolí a problémy se vzniklými brownfields	8
2.4	Typologie brownfields	9
2.4.1	Dělení z hlediska původního využití	9
2.4.2	Dělení v závislosti na poloze	10
2.4.3	Dělení dle postavení v tržním prostředí	11
2.4.4	Dělení z hlediska ekonomické atraktivity	11
2.4.5	Dělení využívaná v různých zemích	12
2.5	Strategické dokumenty, instituce, právní rámec, financování	13
2.6	Regenerace území	18
2.7	Využívání greenfields	19
2.8	Nákladová stránka staveb	21
2.8.1	Nákladová mezera	21
2.8.2	Faktory ovlivňující stav objektu	22
2.8.3	Ekonomické náklady	23

2.8.4	Náklady životního cyklu stavby	23
3	Charakteristika Jihočeského kraje	25
4	Cíle práce, metodika	30
4.1	Hlavní cíl	30
4.2	Dílčí cíle	30
4.3	Hypotéza	30
4.4	Použité metody	31
5	Výsledky a diskuze	33
5.1	Popis jednotlivých brownfields/greenfields využitých pro výzkum	33
5.1.1	Objekt pro kovovýrobu - Velešín	33
5.1.2	Špýchar - Čížová	34
5.1.3	Výrobna firmy FORESTINA s. r. o. – Mnichov	35
5.1.4	Výrobní objekt - Gräther - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany	36
5.1.5	Výrobní objekt - Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o. - Písek	37
5.1.6	Výrobní objekt - firma si nepřála uveřejnit název	38
5.2	Matematické srovnání	39
5.2.1	Průměrné náklady na m^2 zastavěné plochy	39
5.2.2	Celkové průměrné náklady	42
5.2.3	Směrodatná odchylka	43
5.2.4	Medián	44
6	Závěr	45
7	Summary	47
	Seznam obrázků	49
	Literatura	52

Kapitola 1

Úvod

Jako každý jiný živočich, má i člověk své potřeby a to neomezené. Mezi všemi těmito potřebami, které člověk má, je zahrnuto i bydlení a finanční zajištění. Z toho vyplývá nutnost mít dům či byt a kde pracovat. Následkem těchto faktů dochází k rozpínání lidské společnosti do volné krajiny, jinak úrodné půdy se zastavují rodinnými i ekonomickými stavbami. A co je horší, člověk uspokojuje tyto své neukojitelné potřeby bez jakéhokoliv ohledu na potřeby přírody či budoucích lidských generací.

Do jisté míry je dnes úrodná půda chráněna různými zákony, poplatky apod., ale ani to nebrání jejímu neustálému devastování a mizení. Dnešní investoři, pokud se rozhodují stavět na zelené louce, by si měli dobře uvědomit, jakou hodnotu odkazují příští generaci. Dříve se stavěly ve velké míře průmyslové a jiné objekty, výsledkem čehož je dnes nemalé množství brownfields nejenom na našem území. Předešlá generace nám tedy odkázala nevzhledné budovy, jež deprimují své okolí, pro které je těžké najít kvalitní uplatnění a ještě jako třešnička na dortu, jsou mnohdy zdrojem ekologických zátěží. Ale stále jsme na tom lépe, než jaké vyhlídky mají naši nástupci.

K případné regeneraci je zapotřebí mnoho času, úsilí a hlavně finančních prostředků.

Hlavní cílem bakalářské práce je zhodnotit výhodnost či nevýhodnost brownfields oproti greenfields a případně zjistit o kolik se náklady na jejich realizaci a rekonstrukce odchylují. Zda je dnes situace k řešení problémů s brownfields příznivější.

Kapitola 2

Literární rešerše

2.1 Vymezení pojmů

2.1.1 Brownfields

Dle autorů odborného časopisu PLANETA [12] je velmi důležité nepředstavovat si pod anglickým výrazem brownfields (nebo také brownfield sites) nějaké hnědé pole jak evokuje doslovný předklad. Bohužel zatím neexistuje zcela vhodný a jednotný český ekvivalent pro všechny druhy brownfields. Často jsou proto využívána pojmenování jako opuštěné, nevyužívané plochy, areály, území, zóny, zastaralé průmyslové objekty, industriální objekty, pozemky postížené ekologickou zátěží, ekonomicky podvyužitá území apod.

Brownfields jsou staré průmyslové zóny i komerční či obytné objekty, ať už v zastavěném území nebo ve volné krajině, dále pak také zemědělské, vojenské, nebo drážní plochy a lokality. Vyznačují se také složitými majetkoprávními vztahy a zahraniční i tuzemští investoři odmítají do těchto území vstupovat. Bojí se vysokých vstupních nákladů [25].

Další zdroj uvádí, že v případě brownfields jde často o pozemky či stavby v již zastavěném území, se stávající infrastrukturou a jejichž zapojení do organismu města by mělo být pro investory snažší a v dlouhodobé perspektivě na provoz levnější [27].

Agentura CzechInvest [17] definuje brownfields jako nemovitost či pozemek, objekt, areál, který je jednak nedostatečně využíván, zanedbáván, případně kontaminován a nelze ho vhodným a efektivním způsobem využívat, aniž by byl vynechán regenerační proces.

Vznikl jako pozůstatek průmyslové, zemědělské, rezidenční, vojenské či jiné aktivity.

Brownfields nepředstavují pouze lokality dříve průmyslově využívané. Na venkově se můžeme setkat s opuštěnými zemědělskými areály či plochami, které dříve sloužily k bydlení nebo rodinné rekreaci. Brownfields rovněž tvoří území provázaná s technickou a dopravní infrastrukturou, která následkem technologických změn ztratila své dřívější postavení. Pojmem brownfield můžeme také označit i městskou čtvrť [9].

2.1.2 Greenfields

Greenfields představují opozitum k brownfields. Užívat pro ně můžeme název greenfield sites, ale i český ekvivalent zelená louka. Jedná se o plochy a pozemky mimo zastavěná území měst, které ještě do nedávna sloužily, nebo byly určeny k zemědělské, lesnické či rekreační funkci. Vlivem změny územně plánovací dokumentace došlo k předefinování jejich účelu a staly se z nich rozvojové lokality, vhodné pro komerční, průmyslovou, nebo rezidenční zástavbu. Většinou je nutné je napojit na dopravní a technickou infrastrukturu, následně dochází k jejich postupnému zastavování [25].

Výstavba na okraji a za okrajem sídel „na zelené louce“ je vždy buď na úkor zemědělské půdy, nebo přírodního prostředí [27]. Jednoduše také lze greenfields pojmenovat jako nově připravované lokality pro investory [7].

2.1.3 Blackfields

Zatímco brownfields i greenfields se dají do budoucna různými způsoby využívat, blackfields mají v tomto ohledu významný problém, jsou totiž místem s vysokou kontaminací půdy, podzemních a povrchových vod. Důvod vzniku těchto látek je těžba a zpracování nerostných surovin, skladování nebezpečných odpadů apod. Budoucí náklady na sanaci těchto ekologických zátěží jsou značně vysoké, nicméně prodlužováním a odsouváním doby, kdy dojde k jejich sanaci, se tyto emitentní náklady ještě násobí [25].

2.1.4 Greyfields

Toto názvosloví se užívá především v Severní Americe. Znázorňuje ekonomicky zastaralé, umírající oblasti. Jedná se především o „moře prázdného asfaltu“, které nevyžaduje, na rozdíl od brownfields, sanaci. Dalším rozdílem je přítomnost funkční infrastruktury.

Poměr investic do něj vložených ze soukromých a veřejných rozpočtů je udán počtem nově vytvořených pracovních míst [7].

2.1.5 Whitefields

Termín whitefields je využíván především v anglicky mluvících zemích k označení typu nemovitosti, která je sice brownfields, ale vzhledem ke svému výhodnému umístění se o jeho regeneraci postará sám trh a tudíž není vyžadována investice ze strany daňových poplatníků, tedy z veřejných rozpočtů [7].

2.1.6 Udržitelný rozvoj

Udržitelný rozvoj lze definovat jako takový způsob rozvoje, který plně uspokojuje současné potřeby bez toho, aby docházelo ke snižování příležitostí dalších generací uskutečňovat a naplňovat jejich vlastní představy a potřeby [16].

Pro koordinaci udržitelného rozvoje na úrovni státu u nás byla v roce 2003 zřízena Rada vlády pro udržitelný rozvoj. Její funkcí je radit, iniciovat a koordinovat. Soustavně sleduje a hodnotí globální jevy a příležitosti rozvoje. Navrhuje včasné a odpovídající reakce státu [24].

Tato teorie také ve své podstatě upřednostňuje znovuvyužití brownfields před spotřebováním greenfields.

2.1.7 Urbanismus, suburbanizace

Urbanismus představuje vědní obor a současně i praktickou činnost. Úzce souvisí s územním plánováním, v jeho rámci se řeší i problematika brownfields.

Suburbanizace je proces změny krajiny, k němuž dochází stěhováním obyvatel z center měst na jeho okraj, následkem je spotřebovávání tolik vzácné volné půdy. Růst měst má různé podoby, za nejméně udržitelnou je považována tzv. urban sprawl. Jedná se o neřízené a nepromyšlené umísťování rezidenčních či komerčních nemovitostí do volné krajiny [29].

Mnozí autoři uvádějí, že proces rozšiřování urban sprawl přispívá k vytváření duálního problému pro brownfields. V první řadě, kapitál přesouvající se od brownfields ke green-

fields, snižuje atraktivitu bydlení v centrech, v druhé řadě pak napomáhá vytváření nových brownfields [31].

2.2 Příčiny vzniku brownfields

V publikaci Revitalizace brownfields v obcích ČR [25] připisují vznik brownfields restrukturalizaci ekonomiky státu a jednotlivých regionů. Jedná se o přesun pracovních sil z primárních do sekundárních a dále pak do terciálních sfér hospodářství.

Stejného názoru jsou i američtí autoři publikace Brownfields sites II. Assessment, rehabilitation and development[5]. Uvádějí, že vlivem obrovských ekonomických změn v poslední 10 letech (publikace vyšla v roce 2004) dochází k celkovému posunu od prvovýroby ke službám, spolu s pohybem zaměstnání z center měst na předměstí. Tyto změny jsou skrz na skrz Amerikou všude stejné. Své působiště mění celá průmyslová odvětví, což má za následek nemalé změny, jak ve městech, tak v regionální ekonomice. Dalším následkem jsou pak zanedbané a opuštěné budovy a toxický odpad. A co více, místní zákony spíše odrazovaly od koupě a znovuvyužití těchto ploch.

Staré průmyslové regiony ztělesňují určitá území, kde dochází k nápadné specializaci na průmyslovou výrobu, jež byla zcela přirozeným vývojem výkonnosti regionální ekonomiky postižena poklesem a zastaráním. Následkem byla celková degradace. K takovým restrukturalizacím a tranformacím docházelo v průběhu 80. a 90. let 20. století [8].

D. Slabák [10] ve své práci uvádí, že zásadním odklonem od průmyslové výroby tedy vznikaly průmyslová brownfields. Původem železničních brownfields je naopak modernizace a automatizace železničních sítí a také pokles poptávky po tomto druhu dopravy. Souvisejícím problémem je zde především fakt, že tato brownfields nejsou dodnes kompletně zinventarizována a ohodnocena, následkem čehož je řada z nich určena k demolici. Armádní brownfields má na svědomí odchod sovětských vojsk a také rušení vojenských posádek Armády ČR. Nepříznivým faktem je na těchto územích přítomnost vojenských látek a materiálů, včetně munice. Vznik zemědělských brownfields podléhal zrušení družstevních velkovýroben v závislosti na změnách v českém zemědělství po roce 1989 (úprava vlastnických vztahů k půdě apod.). Slabák dále popisuje i vznik obytných brownfields, za která může odchod ekonomicky aktivního obyvatelstva za pracovními příležitostmi do větších

měst. Domy, které slouží k rekreačním účelům, se postupem času, ve většině případů, stávají venkovskými brownfields. Buď z nedostatku nových zájemců, nebo z nezájmu o rekonstrukci a údržbu stávajících majitelů.

J. B. Jackson [31] vznik brownfields popisuje jako reakci trhu na restrukturalizační tlaky ve společnosti. Na jejich řešení nadále nemá soukromý trh dostatek finančních zdrojů, je tedy nutná intervence veřejného sektoru. Udává také charakteristický rys našich měst, které je opozitující k vlastnostem měst západních. Zejména se jedná o lokaci průmyslových objektů ve středech měst, panelová sídliště se nacházejí na periferiích. Jedná se o důsledek centrálně plánované, zcela neflexibilní, ekonomie vyžadující neekonomické objemy průmyslových staveb.

2.3 Důsledky, vliv na blízké okolí a problémy se vzniklými brownfields

Kadeřábková, Piecha [7] uvádějí, že brownfields mají aspekty sociální a psychologické, tudíž ovlivňují výskyt záporných sociálních jevů, mají negativní vliv na psychickou stránku obyvatel na území jejich výskytu a dále také vytvářejí image, jak sociálního, tak ekonomického úpadku dané lokality.

Přítomnost objektů nazývaných brownfields v kompaktní zástavbě výrazným způsobem snižuje atraktivitu dané lokality a hodnotu pozemků i nemovitostí pro potenciální investory. Na včasná řešení mají vliv jednak jejich rozloha, počet budov, stav infrastruktury, rozsah ekologických zátěží. Případné nevyjasněné majetkoprávní vztahy k těmto pozemkům a nemovitostem neumožňují orgánům veřejné správy s dostatečným časovým předstihem reagovat na vzniklou situaci. Aktivity k novému využití brownfields vyžadují systematickou koordinaci managementu obce s přesnou formulací cílů kvalitního strategického plánu [25].

Problémy, které se svým vznikem brownfields nesou, se dají rozdělit do několika kategorií: ekonomické, finanční, územní, ekologické a sociální, jak ve své publikaci líčí Kadeřábková, Piecha [7].

Národní strategie regenerace brownfieldů[23] uvádí brownfields jako brzdu regionálního a hospodářského rozvoje, negativní faktor působící na životní prostředí, v rámci urbanismu

jako rozvojovou rezervu a estetickou závadu.

2.4 Typologie brownfields

Dělení brownfields je ovlivňováno různými hledisky a rozdílným přístupem jednotlivých států. Proč je důležitá typologie brownfields? Protože každé brownfields je zcela odlišné od druhého. Na jejich zařazení působí v první řadě vznik, dále pak plocha, poloha, ekonomická atraktivita, míra ekologické zátěže (velikost nákladů na dekontaminaci), nutnost veřejné intervence apod.

2.4.1 Dělení z hlediska původního využití

Kadeřábková, Piecha [7] uvádějí, že dané území je poznamenáno historickým vývojem a lokalitou výskytu, tuto klasifikaci lze také využít pro stanovení rizik vytváření nových poškozených území.

- *Nevyužívané průmyslové zóny v urbanizovaném území*

Důvodem je především přechod od těžké průmyslové výroby k produkci spotřebního zboží, automobilům a informační a komunikační technice.

- *Nevyužívané administrativní objekty ve vnitřních zónách měst*

Do tohoto typu brownfields spadají budovy, na jejichž provoz a následnou údržbu nebylo v rozpočtu obcí dostatek finančních prostředků nebo se pro ně nenalezl nový majitel.

- *Nevyužívané objekty Českých drah a Správy železniční dopravní cesty*

Největším problémem těchto objektů je fakt, že dodnes nebyl úplně zinventarizován a ohodnocen. Chybí zde také dostatek finančních zdrojů na jejich opravu či demolici.

- *Nevyužívané objekty ozbrojených složek*

Tato brownfields vznikla s odchodem sovětských vojsk a dále pak se zrušením vojenských posádek Armády České republiky, ozbrojených složek Ministerstva vnitra a Celní služby.

- *Nevyužívané zemědělské objekty*

Ze zemědělského sektoru pochází převážná část objektů s názvem brownfields. Důvodem toho jsou například změny, ke kterým došlo po roce 1989 a to narovnání vlastnických vztahů k půdě a regulaci produkce jednotlivých komodit

- *Pozůstatky ukončené důlní činnosti těžby nerostných surovin*

Sanace a opětovné začlenění těchto objektů do okolní krajiny je dlouhodobou záležitostí, s vysokými náklady a složitými (přírodními) procesy.

Charakteristickým rysem dnes nevyužívaných průmyslových regionů je jejich problematičnost a zaostalost, kumulace problémů a zastaralosti struktur, které nejsou v souladu s požadavky moderní doby [8].

2.4.2 Dělení v závislosti na poloze

Brownfields se mohou nacházet v podstatě kdekoliv [7]. Je proto vhodné je rozdělit dle jejich polohy, abychom věděli, jak následně k danému brownfields přistupovat a na jakou pozici důležitosti ho postavit při plánování regenerace.

- *V centrální části města*

Průmyslové podniky, kancelářské budovy, železniční pozemky.

- *Vzdálenější od centra města*

Průmyslové areály, obytné brownfields.

- *Příměstské zóny*

Průmyslové areály, zemědělské budovy.

- *Malé obce a vesnice*

Obytné brownfields, bývalé kulturní domy, prodejny, hospody.

- *Mimo urbanizované území*

Zemědělské budovy, armádní areály.

2.4.3 Dělení dle postavení v tržním prostředí

Slabák [10] ve své práci tímto členěním rozděluje zasažená území dle jejich dalšího vývoje a podle podílu veřejných prostředků, které je nutno k jejich znovuvyužití vynaložit.

- *Brownfields s vysokým rozvojovým potenciálem*

Tato území se nachází v dobré lokalitě a z tohoto důvodu je jejich znovuvyužití přeneseno na samotný trh. Nejsou nutné veřejné intervence ve smyslu finanční podpory, náklady na přípravu jsou nízké. Nutné je však, aby veřejný sektor stanovil potřebný legislativní rámec, podpory územního plánování apod.

- *Brownfields se skrytým rozvojovým potenciálem*

Do této skupiny spadají území s místním nebo regionálním významem a specifickým rozvojovým potenciálem, nicméně nejsou bez rizik. Tato rizika vyžadují podporu z veřejných fondů při plánování a financování (zde můžeme brownfields rozdělit na 3 skupiny: s podílem veřejných financí do 20 %, s podílem veřejných prostředků od 20 do 50 % a na brownfields se 100% podílem veřejných financí - tato přímo poškozují zdraví a životní prostředí (blackfields)).

- *Brownfields bez rozvojového potenciálu*

Nacházejí se na území, v němž převládá nabídka nad poptávkou a jejich komerční využití je dlouhodobě nemožné.

2.4.4 Dělení z hlediska ekonomické atraktivity

Svoji roli v ekonomické atraktivitě a určování ceny hraje cena daného pozemku a cena pozemků okolních, tedy cenová mapa, lokalita, míra poškození objektů včetně kalkulace nákladů na ekologickou likvidaci polutantů¹, sociální úroveň a míra vzdělanosti místního obyvatelstva, možnost propagace lokality (zda je daná lokalita pro investora dostatečným způsobem reprezentativní). Tuto klasifikaci uvádějí ve své publikaci Kadeřábková, Piecha [7] a do jisté míry se podobá klasifikaci dle postavení tržního prostředí.

- *Projekt s nulovou bilancí*

Investice veřejných prostředků není nutná, v závislosti na dobré lokaci je řešení zcela nebo z velmi podstatné části přenecháno trhu.

¹přejato z anglického jazyka, značí znečišťující látky, nečistoty

- *Projekt s mírnou podporou*

Tato brownfields vyžadují silnou veřejnou podporu a intervenci a to v nefinanční i finanční podobě. Investor by měl do projektu na každou korunu vydanou veřejným sektorem investovat určitý poměr svých prostředků, nebo by se míra financování ze strany veřejného sektoru měla odvíjet od počtu nově vytvořených pracovních míst.

- *Nekomerční projekty*

Projekty, které spadají do této kategorie, vybízejí k využití grantů strukturálních fondů. Rozvoj těchto území se řídí sociálními cíli a ochranou životního prostředí.

- *Nebezpečné projekty*

Tyto zóny lze nazvat jako blackfields, jsou totiž ve velmi havarijním stavu značně ohrožujícím lidské zdraví a životní prostředí. Jejich sanaci, pokud nelze dohledat konkrétního viníka, zaplatí z veřejných prostředků daňový poplatníci.

- *Ostatní projekty*

Nekomerční zóny, které buď budou vyžadovat velké množství finančních prostředků, aby se komerčními staly, nebo vytvoření speciálních programů k jejich navrácení do nezastavěných ploch s přírodním charakterem.

2.4.5 Dělení využívaná v různých zemích

Jak bylo již dříve zmíněno, na klasifikaci brownfields mají vliv i jednotlivá členění různých států. Přestože jsou tyto klasifikace velmi shodné, není dobré na ně zapomenout a neuvést je.

USA

Ve Spojených státech jsou využívány tři základní okruhy:

- *Ekonomicky životaschopné*

Plochy s malými environmentálními riziky nebo s vysokou ekonomickou návratností, která výrazně převyšuje náklady spojené s regenerací a sanací. Představují z pohledu investora mimořádnou možnost zisku.

- *Částečně návratné*

Návratnost investice do této lokality nepokryje vynaložené náklady, ale rozdíl mezi výnosy a náklady není tak markantní. Nutné spoluúčast veřejného sektoru.

- *Nenávratné*

Lokality s nadměrným množstvím environmentálních zátěží, zcela nemyslitelnými vyhlídkami na přirozenou regeneraci.

Německo a Francie

Tato klasifikace nevyužívá natolik ekonomické návratnosti jako důrazu na rozvojový potenciál. Členění se výrazně podobá členění předchozímu a obě tyto země je používají téměř totožně.

- *Samostatně rozvojové*

Lukrativní pozemek, s nízkými náklady na jeho budoucí využití. K jejich uplatnění dojde v krátkém či střednědobém horizontu a to s absencí veřejných financí.

- *Pasivně rozvojové*

Lokality tohoto druhu mají určitý potenciál budoucího rozvoje. Soukromé investice je možno snížit investicemi veřejného sektoru.

- *Nerozvojové*

Území, jež nemají v dohledné době žádný rozvojový potenciál. Ve Francii dochází k jejich rekultivaci.

2.5 Strategické dokumenty, instituce, právní rámec, financování

Problematikou brownfields by se měly v první řadě zabývat územní a strategické plány. Prvotním požadavkem na orgány samosprávy je jednoznačná znalost všech existujících brownfields na svém území, spolu s tím by měly dbát na vyjasnění představ o jejich žádoucím či přípustném využití. Jelikož regenerace brownfields je pro investory náročná je naléhavé, aby rozpočty obcí pamatovaly na aktivní spoluúčast při řešení brownfields[27].

Na úrovni České Republiky je vytvořeno několik základních strategických a plánovacích dokumentů, které se dotýkají problematiky brownfields, a to:

- **Strategie udržitelného rozvoje ČR** - dokument, který byl schválen již roku 2004. Je základní jednotkou strategického rozhodování v rámci jednotlivých resortů i pro spolupráci meziresortní či se zájmovými skupinami [16]. Problematika brownfields je zde hodnocena jako slabá stránka naší ekonomiky, zároveň nárůst nově zdevastovaných a nevyužívaných ploch jako významné riziko.
- **Strategie hospodářského růstu ČR** - současná Strategie hospodářského růstu je postavena do roku 2013. Členěna je na dva hlavní úkoly - za prvé na nasměrování finančních prostředků ze Strukturálních fondů a Fondu soudržnosti a za druhé, aby došlo k přiblížení předešlého úkolu veřejnosti a podnikatelské sféře. S ohledem na brownfields chce přispět k revitalizaci nevyužívaných urbanizovaných území [28].
- **Strategie regionálního rozvoje ČR** - v současné době je tato strategie platná pro období 2007 - 2013, ustanovuje ji zákon č. 248/2000 Sb. V oblasti brownfields se strategie zaměřuje na řešení brownfields ve městech a venkovských oblastech.
- **Politika územního rozvoje ČR** - spadá pod Ministerstvo pro místní rozvoj, zastřešuje ji zákon č. 183/2006 Sb. Tato politika je nástrojem územního plánování, v rámci své působnosti reaguje na nové využívání brownfields s ohledem na ekonomické využití zastavěného území a zajištěním ochrany území nezastavěného [7].
- **Státní politika životního prostředí ČR** - jedná se o vládní dokument, emitovaný Ministerstvem životního prostředí. Poslední SPŽP byla schválena v březnu 2004, platná pro roky 2004 - 2010. V současné době není nová SPŽP (2011 - 2020) ještě schválena, přitom měla platit již třetím rokem. Brownfields v SPŽP 2004 - 2010 spadají do tematických oblastí 1. Ochrana přírody, krajiny a biologické rozmanitosti, a 3. Životní prostředí a kvalita života.
- **Národní strategie regenerace brownfieldů**[23] vytvořená Ministerstvem průmyslu a obchodu si klade za cíl:
 - maximalizaci využití finančních prostředků z fondů Evropské unie
 - nalezení i jiného než průmyslového využití pro brownfields
 - zvýšení vzdělanosti a informovanosti v oblasti brownfields a jejich regenerace
 - snížení počtu brownfields a prevence jejich vzniku
 - socioekonomický rozvoj postižených regionů spolu s odstraňováním tamních ekologických zátěží a zlepšování životního prostředí.

- **Národní rozvojový plán ČR 2007 - 2013** formuluje strategie rozvoje ČR pro období 2007 - 2013. Popisuje systém koordinace politiky hospodářské a sociální soudržnosti, jeho prioritní oblasti jsou promítnuty do dílčích operačních programů. Uvádí se zde, že finanční podpora zaměřená na regeneraci brownfields poputuje z operačního programu Podnikání a Inovace. Zásadní body jsou součástí Národního strategického referenčního rámce.
- **Národní strategický referenční rámec ČR** je základním dokumentem politiky soudržnosti, zastřešuje veškeré formy pomoci ze strukturálních fondů [7]. Zpracován byl Ministerstvem pro místní rozvoj v roce 2006. Ve své analytické části popisuje zdejší vývoj krajiny, její ohrožení starými zátěžemi a zátěžemi, které mohou vzniknout. Dále jsou problémová území rozdělena na různé priority podle profilu osídlení, v rámci priorit je navrhovaný potřebný druh implementace.

Ministerstvo životního prostředí dále vlastní integrovaný systém pro zaznamenávání ekologických zátěží v ČR s názvem **Systém evidence kontaminovaných míst**. Cílem této databáze je veřejnost informovat o postižených lokalitách, provedených sanacích a jiných pracích.

Ministerstvo průmyslu a obchodu spolu s Ministerstvem životního prostředí, Ministerstvem pro místní rozvoj, Ministerstvem zemědělství a Ministerstvem financí zajišťují chod a řešení problematiky brownfields, přitom každý se na této problematice podílí jiným způsobem, napomáhá v rozdílných oblastech. Pro hodnocení jednotlivých projektů využívají mezirezortní hodnotící komisi. Další složkou veřejné správy je Agentura pro podporu podnikání a investice **CzechInvest** [17]. Do její činnosti spadá správa Národní databáze brownfieldů (která byla vytvořena v součinnosti s jednotlivými krajskými úřady na základě Vyhledávací studie pro lokalizaci brownfieldů, tato databáze představuje nabídku již zre-kultivovaných areálů pro investory, dle výsledků vyhledávací studie bylo na území ČR v roce 2007 celkem 2 355 brownfields o rozloze 11 000 ha), vyhledávání možných investorů a partnerů pro řešení brownfields, spravuje dotační programy pro regeneraci brownfields, představuje možnosti dotací veřejnosti a v souvislosti s tím pomáhá potencionáním žadatelům s výběrem vhodného operačního programu. Tato agentura funguje již od roku 1992. Záměrem jejího zřízení byla podpora přílivu přímých zahraničních investic do České republiky. CzechInvest byl dlouhou dobu u nás jedinou institucí, která se snažila přiblížit problematiku brownfields širší veřejnosti a využívala 100% technické asistence z fondů

předvstupní pomoci EU.

Agentur, ať už ziskových, neziskových, regionálních apod., zabývajících se problematikou brownfields je u nás velké množství a zde pro ně není prostor. Proto dále zmíním pouze jednu a to neziskový Institut udržitelného rozvoje sídel, znám pod zkratkou IURS. Toto sdružení funguje od roku 2001, cílem je mimo jiné zejména poskytnout odborné znalosti v oblasti aspektů udržitelného urbáního rozvoje, snížit tlak na výstavbu na zelené louce, iniciovat procesy vedoucí k vytvoření vhodných a účinných rozvojových nástrojů aj.

Právní vymezení pojmu brownfields není v českém legislativním rámci jednotně zachyceno a neexistuje ani specifická právní úprava této oblasti. Jedná se o komplexní přístup práva veřejného (územní rozvoj, stavební řízení, životní prostředí, investiční pobídky, klaster nemovitostí, zápis vlastnických práv) a soukromého (občanské a obchodní právo). V rámci právní souvislosti se u brownfields setkáváme s komplikovanými vlastnickými vztahy, věcnými břemeny, kontaminací půdy a odpovědností za její odstranění, ztížené financování aj [30].

Předpisy týkající se podnikatelských nemovitostí - vyhláška č. 369/2001 Sb. (tzv. bezbariérová vyhláška), zákony č. 114/1992 Sb.², č. 100/2001 Sb.³, č. 76/2002 Sb.⁴, č. 185/2001 Sb.⁵, č. 254/2001 Sb.⁶, č. 86/2002 Sb.⁷, č. 334/1992 Sb.⁸. [17]

Z hlediska financí z EU se nacházíme v programovém období 2007 - 2013 a kdy je k dispozici 26 operačních programů rozdělených do třech cílů politiky hospodářské a sociální soudržnosti. Tato politika je nejvýznamnější z hlediska rozvoje regionů, snižování meziregionálních disparit i z hlediska podílu na výdajích rozpočtu EU. Tudíž jedním z možných finančních zdrojů na financování brownfields jsou fondy Evropské unie. Využít můžeme především Operační program podnikání a inovace v rámci programu podpory Nemovitosti (přeměna brownfields na podnikatelskou zónu), a dále pak Operační program životní prostředí (například v rámci prioritní osy 4 - Zkvalitnění nakládání s odpady a odstraňování starých ekologických zátěží, nebo osy 6 - Zlepšování stavu přírody a krajiny), Integrovaný

²Zákon o ochraně přírody a krajiny

³Zákon o posuzování vlivů na životní prostředí a o změně některých souvisejících zákonů

⁴Zákon o integrované prevenci a o omezování znečištění, o integrovaném registru znečišťování

⁵Zákon o odpadech

⁶Zákon o vodách

⁷Zákon o ochraně ovzduší a související předpisy

⁸Zákon České národní rady o ochraně zemědělského půdního fondu

operační program (jeho cílem je zvyšovat atraktivitu České republiky v oblasti života a práce obyvatel, investic) a jeho osu 5 (Revitalizace panelových sídlišť), Program rozvoje venkova (tento program je nástrojem pro získávání podpory z Evropského zemědělského fondu pro rozvoj venkova, spadá pod Ministerstvo zemědělství, brownfields bychom zde mohli řešit v osách II., a III.), Operační program Praha Konkurenceschopnost (osa Životní prostředí) či Regionální operační programy NUTS II.

Program Nemovitosti, jak již bylo výše řečeno, spadá pod Operační program podnikání a inovace, v kompetenci Ministerstva průmyslu a obchodu. Skrz tento program mohou zájemci (územní samosprávné celky, podnikatelské subjekty) získávat finanční podporu jak na přípravu svých podnikatelských zón, rekonstrukci již existujících staveb, ale i na výstavbu nájemních objektů v sektoru zpracovatelského průmyslu, strategických služeb a technologických center. Program podporuje projekty ve všech fázích - příprava stavby, realizace, rozvoj, regenerace apod. Jeho cílem je zkvalitnit na území České Republiky životní prostředí, vytvořit fungující trh nemovitostí a pomáhat rozvíjet nemovitosti vhodné k podnikání. V programu Nemovitosti proběhly zatím 2 výzvy k podávání žádostí. Výzva I. byla vyhlášena na období 2. 1. 2008 - 31. 12. 2008, plánovaná alokace byla 6 mld. Kč. Výzva II. následovala v roce 2009, konkrétně od 1. 7. s alokací 4 mld. Kč a příjmem registračních žádostí do konce března 2010. Nicméně 28. 3. 2012 došlo k prodloužení této druhé výzvy, konec příjmu Registračních žádostí byl stanoven na 31. 7. 2012, celková alokace této prodloužené výzvy byla 1 mld. Kč[17].

Dalším dotačním titulem jsou dotace z rozpočtu České republiky, jedná se zejména o programy Ministerstva pro místní rozvoj (program Podpora bydlení pro rok 2013 - podpora je poskytována ve 4 programech - na výstavbu technické infrastruktury, výstavbu podporovaných bytů, regeneraci panelových sídlišť a opravu domovních olověných rozvodů), Ministerstva průmyslu a obchodu (již zmíněný OPPI) a Ministerstva životního prostředí (programy financované ze státního rozpočtu a týkající se brownfields - Program péče o krajinu, Program odstraňování škod po Sovětské armádě; dále jsou finance poskytovány ze Státního fondu životního prostředí, který se v současné době soustředí především na kofinancování projektů podporovaných z fondů EU).

Jednotliví investoři mohou financovat regeneraci brownfields za první - ze svých soukromých zdrojů, za druhé - ze svých zdrojů spolu s financemi z veřejného sektoru, nebo za

třetí - půjčkami od mezinárodních či českých finančních institucí.

Jsou ale takové brownfields, které se nacházejí v atraktivní zóně a jejich případná kontaminace se dá snadno odstranit. V tomto případě se snižují vstupní náklady, investoři nepotřebují investiční pobídky od veřejného sektoru. Z hlediska udržitelného rozvoje se jedná o ideální stav.

V situaci, kdy je pro obec finančně neúnosná byt' jen základní údržba či ostraha brownfieldu, dochází k situaci, při které obec kontroluje brownfield pouze z hlediska územního plánu.

2.6 Regenerace území

Regenerace je proces obnovy území, postup uvedení do původního stavu. Sanace území lze naproti tomu definovat jako přijetí různých prevencí škod za účelem napravení poškození v krajině nebo na majetku způsobených vlivem lidské činnosti. V této souvislosti můžeme jednotlivé kroky zlepšení těchto dopadů nazvat jako revitalizace či rekultivace.

V rámci sanací ekologických zátěží se odstraňují látky, jež ohrožují nebo v budoucnu mohou významně ovlivňovat dílčí složky životního prostředí.

Individuální ceny sanačních prací by se měly řídit zákony trhu, tedy nabídkou a poptávkou. Komparace konkrétních nákladů na jejich uskutečnění je velmi obtížná, snad i nemožná. Ceny se liší dle použité technologie, druhu a polohy území, druhu znečištění a jeho koncentrace, dle druhu geologických, hydrogeologických a geochemických podmínek [7]. Pro porovnání nákladů na regeneraci daných teritorií je dobré si vytvořit vzorové lokality a ty pak dále využívat k porovnávání.

Jak již bylo řečeno, každá lokalita se vyznačuje jinými vlastnostmi, které jsou zásadní pro stanovení nákladů na jejich regeneraci i pro výběr technologie. Výběr postupu regenerace musí proběhnout s ohledem na finanční zdroje a minimalizaci negativních účinků na životní prostředí, život a zdraví místních obyvatel, faunu a flóru [7].

Významným problémem při revitalizaci, nebo regeneraci území je ekonomická kon-

dice města. Jak již bylo dříve zmíněno, je žádoucí, aby města a obce přispívali ze svého rozpočtu na regeneraci brownfields a neponechávali je zcela privátním investorům. Může se totiž velmi snadno stát, že investory od využití dané lokality odradí vysoká finanční náročnost v souvislosti se zdoluhavými předběžnými přípravnými etapami. Je tedy vhodné předem stanovit podíl veřejných investic.

Problém nastává pokud se jedná o oblasti s vysokou kontaminací, jelikož náklady na její odstranění velkou mírou přesahují možnosti rozpočtu obce a absentují zde kvalifikovaní pracovníci, kteří by danou problematiku ohlíželi.

Jaké má tedy obec možnosti?

1. sama se ujmout regenerace brownfields a vystavět zde například knihovnu, nákupní centrum apod., samozřejmě s ohledem na místní a reálné požadavky
2. začít se sanací či výstavbou bez skutečného nebo konkrétního uživatele a doufat, že některý z investorů projeví zájem (nutno dát pozor na zbytečné plýtvání finančními prostředky)
3. přispět určitými dotacemi investorům na stavbu infrastruktury, dekontaminaci aj., nebo jim nabídnou pomoc čistě odbornou, jelikož vedení obce zná požadavky a mentalitu místních obyvatel
4. zcela ponechat lokalitu investorům bez jakékoliv finanční a jiné podpory
5. v případě, že se nenalezne vhodný investor, nebo není zájem o daný brownfield ze strany investorů, může dojít k vyčištění lokality a jejímu následnému zalesnění, zatravnění apod., bez možnosti dalších ekonomických činností.

2.7 Využívání greenfields

Nejdůležitějším, základním a prvotní pomocníkem pro výrobu potravin je půda. Bohužel jí máme pouze omezené množství, jde o naše bohatství. Pokud dojde k jejímu spotřebování, nelze ji nahradit. Je tedy nutné omezovat její využití pro výstavbu.

Jak vyplývá ze zákona o ochraně zemědělského půdního fondu [18], jsou pozemky, které se používají k zajištění zemědělské výroby chráněny před znehodnocením. Pokud je chceme využít k jiné, než zemědělské činnosti, pak musí dojít k jejich vyjmutí ze zemědělského půdního fondu a to buď dočasně, či trvale a vždy za úplatu a to pro případ, aby nedocházelo ke svévolnému užívání bonitních půd.

Pokud je půda, kterou chce investor použít pro svůj projekt zapsána v územním plánu jako zemědělský půdní fond, je nejen nutné, aby došlo k jeho odnětí ze ZPF, ale musí proběhnout i tzv. prezónování, tedy změna územního plánu.

Dalším aspektem, který napomáhá limitovat výstavbu na zelené louce je proces EIA⁹. Úkolem tohoto řízení je vyhodnocování vlivů na životní prostředí, cílem pak dosáhnout ucelené představy o tom, jaký má připravovaný stavební záměr vliv na životní prostředí a zda je vhodné jej realizovat. Studie EIA je přikládána k žádosti o realizaci stavby. Je řízena zákonem č. 100/2001 Sb.

Před započítáním stavby na zelené louce je jsou nevyhnutelné jisté kroky:

1. **zjistit soulad s územním plánem obce**, tedy prozkoumat, zda území nepatří mezi chráněná území nebo do zemědělského půdního fondu, jaká se zde nacházejí ÚSES (územní systém ekologické stability), s jakým využitím počítá územní plán apod.
2. **zajistit potřebné průzkumy, popřípadě i studii EIA**
3. **zhodnotit vstupy a výstupy stavby**, jedná se o splnění požadavků zákonů o ochraně ovduší, odpadech, hygienických předpisech, a dalších obecně závazných předpisech.

Ještě na závěr popisu co jsou brownfields a greenfields, kde se vyskytují apod. si dovolím shrnutí ve formě tabulky, ze které bude na první podled jasné, která z těchto dvou záležitostí je výhodnější. Nicméně se opravdu jedná o prvotní pohled. Na to, zda se brownfields také vyplatí, se podíváme v jedné z následujících kapitol.

⁹EIA = Environmental Impact Assessment - Vyhodnocení vlivů na životní prostředí

	Greenfields	Průmyslová zóna z greenfields	Brownfields
Změna ÚP	většinou ANO	většinou NE	většinou NE
Nutnost napojení na technickou infrastrukturu	ANO	ANO	NE, většinou pouze rozšíření
Zhoršení životního prostředí (vytrácení krajiny)	ANO	ANO	NE
Potřeba sanace	NE	NE	někdy ANO
Demolice stávajících objektů	NE	NE	většinou ANO

Tabulka 2.1: Výhody a nevýhody brownfields a greenfields, zdroj: <http://goo.gl/uymXh>

2.8 Nákladová stránka staveb

Pokud investor hledá investiční příležitost, vždy sleduje její nákladovost a výnosnost. Chce počáteční investice co nejnižší a ideálně bez dalších dodatečných výdajů.

Jak jsem již ve své práci uvedla, brownfields se dělí do několika skupin, které s touto problematikou souvisejí - dělení podle tržního prostředí a ekonomické atraktivity. Posun objektů mezi jednotlivými druhy s sebou nese velmi rozdílnou výši nákladů - tyto náklady pak investor zjišťuje pomocí ekonomické analýzy, na jejímž základě volí pro něj nejvýhodnější projekt.

2.8.1 Nákladová mezera

Smyslem výpočtu nákladové mezery je stanovení tržní hodnoty nemovitosti před a po jejím zhodnocení, přičemž rozdílem těchto hodnot je právě nákladová mezera. Agentura CI pro operační program Reality využívala tento vzorec nákladové mezery:

$$NM = N_U + N_t + N_V - C_p$$

kde

N_U jsou náklady úplatného nabytí nemovitosti (cena obvyklá)

N_t - náklady na technickou přípravu území

C_p - cena prodejní nemovitosti průmyslové zóny (cena obvyklá)

N_v - náklady na výstavbu či rekonstrukci nájemního objektu

Cena obvyklá představuje cenu, za kterou byl prodán stejný či podobný majetek a počítána je ke dni ocenění.

Naopak **tržní cena** je hodnota, kterou je někdo ochoten za majetek zaplatit. Odvíjí se jednak od skutečné ceny, dále od hodnoty, kterou daný majetek představuje pro investora, mění se také v závislosti na umístění stavby a velikosti poptávky [7].

2.8.2 Faktory ovlivňující stav objektu

Kvalitu, vzhled a celkový stav objektu, ve kterém ho investor převezme závisí i na mnoha dalších faktorech - jak přírodních, tak mechanických. Prvním důležitým činitelem je životnost stavby.

Za **životnost objektu** se považuje doba, po kterou by stavební konstrukce měla vyhovovat požadavkům provozu v předpokládaných podmínkách. Vyjadřuje se zpravidla počtem roků, který je u různých druhů objektů odlišný. V praxi se také neprovádí veškerá možná opatření proti všem rušivým vlivům, poněvadž by taková údržba byla ekonomicky neúnosná.

Životnost můžeme také definovat jako čas, za nějž se konstrukce dostane do mezního stavu - stane se nepoužitelnou. Doba, za niž jsou náklady na údržbu, provoz, odpisy vzhledem k použitelnosti ještě hospodárné, se nazývá **ekonomická životnost** [11].

Životnost značně ovlivníme pomocí **údržby**. Řádnou údržbou lze docílit snižování nákladů. Odložením údržby anebo jejím nedokonalým prováděním se snižuje hodnota stavby. Konstrukční prvky, ze kterých se stavba skládá, mají různou dobu životnosti. Při poruše jednoho prvku může dojít k poškození prvků dalších [7].

Životnost a údržba následně ovlivňují výnosnost investičního projektu, dobu splacení (dobu návratnosti) a další podobná kritéria.

2.8.3 Ekonomické náklady

Ekonomické náklady = explicitní (účetní) náklady + implicitní (alternativní) náklady

- **explicitní náklady** jsou závazkem, který se musí uhradit, vstupují do účetnictví
- **implicitní náklady** vyjadřují nevyužití nejlepší jiné příležitosti - též označované jako náklady obětované příležitosti

Dalšími důležitými náklady jsou [2]:

- **náklady obětované příležitosti** - tyto náklady jsou výsledkem nabídky a poptávky na trhu, spotřebitelé se rozhodují, které své potřeby uspokojí dříve, a které odloží na později či neuspokojí vůbec, neuspokojené potřeby se pak stávají nákladem uspokojených potřeb (vzhledem k cenám a budoucím nákladům upřednostním například greenfields před brownfields)
- **mrtvé náklady** - něčí náklad je vždy příjmem někoho jiného, výjimkou jsou mrtvé náklady, nese je spotřebitel, ale nejsou výnosem ani ziskem prodávajícího (příjemce dotace má s počáteční administrací a přípravou dokumentace spojené velké množství času i finanční náklady a přesto se stává, že nakonec dotaci neobdrží)
- **náklady utopené** - jsou následkem špatného rozhodnutí, které již nelze zvrátit
- **náklady mezní, marginální** - jsou relevantní pro ekonomické rozhodování o budoucnosti, udávají zda je něco lepší ve srovnání s druhým a v jakém poměru

2.8.4 Náklady životního cyklu stavby

Celkové náklady stavby = cena pozemku + náklady na řízení stavby + náklady na užívání, provoz, úpravy, údržbu + náklady na likvidaci [20]

- **cena pozemku** - cena se vždy určuje podle ceny v daném místě a čase obvyklé - většinou např.: dle aktuálních nabídek realitních kanceláří - to však nelze považovat za dostačující, jelikož každý pozemek má svůj osobitý charakter, cena se tedy vždy individuálně vypočítává podle těchto faktorů: výměry pozemku, záměrů uvedených v územním plánu, polohy pozemku, jeho svažitosti, přístupnosti, orientace ke světovým stranám, dopravní obslužnosti, inženýrských sítí, rozvinutosti daného území/regionu

aj., po vypočtení je dobré cenu porovnat s cenami ostatních pozemků v dané lokalitě, zda se zásadním způsobem neliší[21].

K určení ceny (pozemku, bytu k prodeji i nájmu) se běžně využívá **cenová mapa** - ta představuje grafické znázornění stavebních pozemků na území obce nebo její části, stavební pozemky v cenové mapě jsou oceněné skutečnými sjednanými cenami obsaženými v kupních smlouvách[3].

- **náklady na řízení stavby** - vždy se zde vyskytují dva druhy nákladů: *základní rozpočtové náklady*, které zahrnují ceny materiálů, strojů, mezd, výrobní a správní režii; a *vedlejší rozpočtové náklady*, ty se skládají z jednotlivých inženýrských a projektových činností, z nákladů spojených s umístěním stavby a ostatních nákladů (jako jsou pojistné, rezerva, záruky, kauce, náklady spojené s pozemkem apod.)[14]
- **náklady na užívání, provoz, úpravy, údržbu** - základním rozdílem mezi úpravou a údržbou je ten, že při opravách odstraňujeme fyzické opotřebení nebo poškození movité i nemovité věci, oproti tomu při údržbě se toto fyzické opotřebení zpomaluje, nebo je o to alespoň snaha a odstraňují se drobné závady a nedostatky[14]
- **náklady na likvidaci** - mnoho vlastníků nemovitostí nepočítá s náklady na likvidaci a následnou sanaci území v případě, že objekt, který využívají již nebudou potřebovat a nebude ani nikdo, kdo by o jeho využití měl zájem. Proto dochází k opouštění takových objektů a následnému vzniku brownfields. Náklady na likvidaci budou v první řadě obsahovat náklady na bourání objektů (odstranění konstrukce nebo její části), demolici (úplné odstranění celých objektů nebo jejich ucelených částí až k jejich základům)[14].

Kapitola 3

Charakteristika Jihočeského kraje

Jihočeský kraj je pojmenování, které se pro tento region užívá od května 2001, do té doby se jednalo o kraj Budějovický. Situován je převážně na jihu Čech, ale zasahuje i na Moravu - okolí Dačic.

Jihočeský kraj sousedí s krajem Plzeňským, Středočeským, Vysočinou a Jihomoravským. Jedná se o hraniční region - na jihozápadní straně sousedí s Bavorskem (SRN) a na jižní s Horním Rakouskem a jihovýchodní strana pak s Dolním Rakouskem [22].

Většina tohoto území leží v nadmořské výšce mezi 400 - 600 m. Nejvyšší vrchol se nachází na Šumavě - Plechý (1 378 m) [15].

Charakter přírodního bohatství je ovlivněn především reliéfem. Jižní část pokrývají zalesněné hornatiny a vrchoviny Šumavy a Novohradských hor. Ve střední části leží pánve a pahorkatiny s krajinářsky cennou mozaikou rybníků a památkově cenných vesnic. Severní a severovýchodní část tvoří členitější pahorkatiny a vrchoviny. V kraji je zastoupeno množství cenných chráněných území přírody (např.: NP Šumava, CHKO Třeboňsko) [1].

Tento kraj s rozlohou 10 057 km² je druhým největším krajem České republiky, jeho podíl na rozloze ČR je 12,75 %. V poměru s počtem obyvatel je to však kraj s nejmenší hustotou zalidnění, 63 obyvatel na 1 km², přičemž téměř 30 % obyvatel se nachází na území, které rozlohou a polohou odpovídá Českobudějovickému okresu [15].

V kraji se nachází 623 obcí, z toho 17 obcí s rozšířenou působností (jak můžete vidět na obrázku č. 3.1), 37 správních obvodů obcí s pověřeným úřadem, 53 obcí se statutem města (současné administrativní členění vychází ze změn, ke kterým došlo v rámci reformy územní veřejné správy k 1. 1. 2003). Krajským a zároveň největším městem, jsou České Budějovice, s 187 291 obyvateli [19] (údaj platný k 1. 1. 2011) [22].

Město České Budějovice nemá příliš velkoměstský charakter, je to především město sídlišť, rodinných domů a historické zástavby, nicméně jeho střediskové postavení v rámci kraje je nezpochybnitelné - nachází se zde rozsáhlá obchodní síť, úřady, množství středních a vysokých škol, výzkumné ústavy aj [1].



Obrázek 3.1: Obce s rozšířenou působností v Jihočeském kraji, zdroj: www.jihocesky-kraj.cz

Jihočeský kraj se může pyšnit malebnou přírodou, což dokazuje množství vyhlášených chráněných území, nalezneme zde také velký počet rybníků, rašelinišť i lesů, které zabírají více než jednu třetinu. S tím souvisí fakt, že Jihočeský kraj je dlouhodobě vnímán jako zemědělská oblast s rozvinutým rybníkářstvím a lesnictvím. V zemědělství převažuje pěstování brambor, obilovin, olejnin a píce. V živočišné výrobě pak chov prasat, skotu a ryb (vytváří se zde až polovina celkové produkce ryb České republiky) [15].

Průmyslová výroba je koncentrována především v oblasti Českobudějovicka, nicméně tento kraj nepatří mezi rozhodující průmyslové regiony České republiky [19]. Větší závody potravinářského průmyslu se nacházejí v Českých Budějovicích (pivovary, mlékárna) a v Plané nad Lužnicí (masný průmysl). Významným odvětvím hospodářství kraje je cestovní ruch. Zahraniční návštěvníky láká zejména rozmanité množství historických památek, kulturních akcí a rekreačních areálů [1].

Regionální rozvoj Jihočeského kraje může komplikovat přítomnost některých periferních

venkovských regionů, jejichž obyvatelé mají z důvodu velké vzdálenosti do středisek a omezení hromadné dopravy problémy s dojížděním. Ve srovnání s jinými oblastmi jsou v Jihočeském kraji mnohem větší náklady na vybudování a provoz sítě technické infrastruktury, protože sídel je velké množství a počet uživatelů v nich malý [1].

Nyní se podíváme na srovnání Jihočeského kraje s jednotlivými regiony České republiky z hlediska jejich výkonnosti a ekonomického růstu. Pro tuto komparaci jsem vybrala tyto ukazatele: počet obyvatel, regionální HDP, disponibilní důchod domácnosti na obyvatele, průměrná mzda a míra nezaměstnanosti v kraji.

Téměř nejlepšími hodnotami ve všech směrech se může chlubit Pražský kraj - např. hodnota 2,8 % indikuje nejnižší nezaměstnanost, která se na tuto výši dostala od posledního měření poklesem o 1,8 %. Co se tedy týče nezaměstnanosti, nachází se Jihočeský kraj na 5. nejlepším místě. V podstatě ve všech ukazatelích se nachází v té lepší polovině, kromě průměrné mzdy - 21 788,- Kč opravdu není dobrý výsledek a tak se v tomto ohledu Jihočeský kraj umístil až na 10. místě ze 14. Nejhorším krajem, co se této malé statistiky a výběrů ukazatelů týče, je Karlovarský kraj. Pokud by chtěl Jihočeský kraj sebrat místo Karlovarskému, musel by podstatně zhoršit veškeré ukazatele. Zprvu by musel zvýšit svoji nezaměstnanost na 10,6 %, posléze hodnotně snížit regionální HDP o 117 833 mil. Kč a v neposlední řadě srazit počet obyvatel o více než polovinu, na 302 075 obyvatel.

Pro zajímavost se může níže podívat na hodnoty vybraných ukazatelů Jihočeského kraje:

Ukazatel	Hodnota ukazatele	Datum aktualizace
Počet obyvatel	636 469	12. 12. 2012
Regionální HDP	196 499 v mil. Kč, b. c.	30. 11. 2012
Disponibilní důchod domácností na obyvatele	181 975 Kč, b. c.	30. 11. 2012
Průměrná mzda	21 788 Kč	4. 12. 2012 za 1. - 3. čtvrtletí
Míra nezaměstnanosti	5,9 %	10. 10. 2012 za 2. čtvrtletí

Tabulka 3.1: Vybrané ekonomické ukazatele Jihočeského kraje, zdroj: ČSÚ (2013)

Předmětem následujícího srovnávání budou další socioekonomické ukazatele, které jsou neméně důležité pro danou komparaci [13].

Velmi důležitou charakteristikou, která vypovídá o povaze života v regionu, životním stylu obyvatel a zejména o potřebách a možnostech daného regionu je věková struktura místních obyvatel. Mezi nejstaršími okresy České republiky se na třetím až čtvrtém místě umístil okres Písek - podíl osob starších 65 let je zde 16,2 % (nejstarším okresem je Brno-město - 16,7 %). Naopak mezi nejmladší spadá okres Český Krumlov s 11,8 % obyvateli nad 65 let (nejmladším okres vykazuje 11,4 % a je jím Česká Lípa).

Mezi 15 měst s největším přírůstkem hustoty zalidnění spadají České Budějovice, resp. Litvínovice, s indexem přírůstku 185 (nejvyšší index 365 má obec Zastávka v okrese Brno-venkov, naopak nejvýraznější úbytek obyvatel s indexem -142 ve Valdicích na Jičínsku).

Příspěvek na bydlení je jedním z nástrojů bytové a sociální politiky státu, konkrétně je jednou z dávek státní sociální podpory. Cílen je zejména na sociálně slabé či jinak znevýhodněné domácnosti a finančně jim vypomáhá. Českobudějovicko společně s Mladoboleslavskem a Plzeňskem, vykazují minimální podíly domácností, které přijímají příspěvek na bydlení. Pokud vezmeme v úvahu vztah nezaměstnanosti a podíl domácností pobírajících příspěvek na bydlení, zjistíme, že k oblastem vykazujícím dlouhodobě nízkou míru nezaměstnanosti i příspěvku na bydlení se opět řadí i Českobudějovicko.

Nejen kvalitu, ale i celkovou spokojenost života každého občana ovlivňuje do určité míry výše finančních možností jejich obce - tedy schopnost obce zajistit na svém území odpovídající infrastrukturu a poskytnout svým obyvatelům dostatečné spektrum služeb. V rámci republiky nízké výdaje obcí na Králověhradecku a také na Zlínsku potvrzuje i srovnání výdajů rozpočtů obcí podle velikostních kategorií. Nejvyšší procento obyvatel obývajících venkovské obce s vysokými výdaji můžeme nalézt v Jižních Čechách a na Ústecku.

Kvalitu pracovní nabídky v regionu můžeme hodnotit také na základě počtu pracovních příležitostí na ekonomicky aktivní obyvatelstvo a dále časem stráveným dojížděnkou do zaměstnání. Mezi obce s výraznou dominantou pracovních míst patří malá sídla s lokací velkého průmyslového nebo těžebního závodu - typickými zástupci jsou obce s jadernými nebo uhelnými elektrárnami, těžební lokality, rekreační centra, suburbánní logistické a administrativně-komerční areály. K obcím s nejvyšším počtem pracovních míst v Jihočeském kraji patří Temelín (počet obyvatel 714, ekonomicky aktivních 349, pracovních příležitostí 4 338) a Planá (počet obyvatel 237, ek. akt. 129, prac. příl. 590), tento údaj je platný k

roku 2001.

V předešlém odstavci byla zmíněna dopravní dostupnost. Pokud bychom chtěli okrajově porovnat Jihočeský kraj s ostatními dle počtu dopravních spojů za den, pak se zde nachází 13 - 15 % obyvatel žijících v obcích s méně než 32 spoji. Například na Strakonicku obývá obce s horší dopravní dostupností více než $\frac{1}{5}$ obyvatel, nicméně tyto hodnoty ještě nepatří k nejhorším - Znojensko patří v tomto ohledu k nejhůře vybaveným okresům v republice - s horší dopravní dostupností se zde potýká 27 % obyvatel.

Pro spokojenost obyvatel regionu, především mladých rodin s dětmi, je důležitým aspektem počet mateřských a základních škol. Největší podíl dětí do 14 let žije v obcích bez mateřské i základní školy na Vysočině, v Jihočeském a Středočeském kraji – 13 - 14 % dětí v obcích bez mateřské a 17 - 20 % dětí v obcích bez základní školy. V obcích Jihočeského kraje s celkově horší vybaveností navštěvuje zařízení předškolní péče 82 % dětí. Celkově je v Jižních Čechách jak podprůměr mateřských, tak podprůměr základních škol [13].

Kapitola 4

Cíle práce, metodika

4.1 Hlavní cíl

Konečným cílem této práce, jak již vyplývá z jejího názvu, je porovnat náklady na regeneraci brownfields a výstavby greenfields a zjistit výhodnost využití těchto ploch.

4.2 Dílčí cíle

Sekundárně má tato práce objasnit jednotlivé náklady související, jak se stavbou nové nemovitosti, tak s regenerací stávající a to v určitém vybraném regionu. Má také přinést jednoduché seznámení s tímto regionem, jeho ekonomickými, geografickými, sociálními a dalšími podmínkami.

V praktické části budou jednotlivé částky nákladů porovnávány pomocí různých matematických či statistických metod.

4.3 Hypotéza

Výstavba podnikatelské nemovitosti na zelené louce bude levnější variantou, než revitalizace brownfieldu. Přitom náklady na regeneraci brownfields budou $4,3\times$ vyšší - jak uvádějí některá prameny.

4.4 Použité metody

V této bakalářské práci bylo v první části řešeno pojmové vymezení faktorů souvisejících s brownfields, greenfields, jejich regenerací, stavbou a financováním. Informace byly čerpány z odborné literatury, internetu, studijních materiálů, pracovních textů projektů a případových studií, zákonů aj. Potřebná literatura byla vypůjčena v Akademické knihovně Jihočeské univerzity. Poté došlo k charakterizování Jihočeského kraje, na jehož území se vyskytují následně sledované objekty brownfields a greenfields.

Avšak zdrojem prvotních dat této bakalářské práce se stal dotazník. Ten byl zaslán elektronickou formou v první řadě příjemcům dotace z programu Nemovitosti (v případě brownfields), firmám sídlícím či fungujícím v rámci Průmyslové zóny Písek (v případě greenfields) a dále pak organizacím na základě kontaktů, které jsem obdržela u Městského úřadu v Písku a Táboře. Dotazník byl sestaven na jeden list A4, zaklikávací formou, případně vypisovací a to tak, že dotyční vypisovali pouze kolonky, které se jich týkaly. To proto, aby byla co nejvíce snížena administrativní náročnost a nedocházelo k vypisování nepravdivých informací z důvodu přílišné časové zatíženosti, nebo odmítnutí vyplnění či ignorace.

Dotazníků bylo rozesláno přibližně 110, z toho vyplněné 4 (návratnost tedy 4,4 %) a od jedné firmy jsem získala možnost nahlédnout do celé projektové dokumentace. Všichni dotčení vyslovili souhlas s publikováním, jen jedna z firem si nepřála, aby byl spolu s jejími daty uveden i název. Dotazník je k nahlédnutí v příloze práce.

Pro bakalářskou práci (i v rámci dotazníku) byly použity následující parametry:

1. Parametry týkající se místa objektu

- velikost pozemku
- zastavěná plocha
- počet (podzemních i nadzemních) podlaží
- přítomnost ekologické zátěže a její druh
- přítomnost technické infrastruktury v době pořízení

2. Ekonomické parametry

- cena pozemku/objektu při pořízení
- způsob získání pozemku
- náklady na:
 - projektové práce
 - průzkumné práce
 - příprava pozemku
 - likvidace ekologické zátěže
 - demolice
 - sanace podzemních vod
 - sanace půdy
 - sanace okolní zóny
 - rekonstrukce
 - odvoz sutě
 - výkopové práce
 - výstavba
- získané dotace

V praktické části se dále nachází popis jednotlivých pozemků/objektů, vyhotovené tabulky obsahující komparaci jednotlivých objektů a následně pak jejich celkové srovnání. Pokud v těchto částech absentují některé údaje, jedná se o následek nemožné dostupnosti těchto dat (citlivá data) či jejich neexistence.

Uvedené ceny jsou počítány bez DPH, pracováno je pouze s explicitními náklady.

Kapitola 5

Výsledky a diskuze

5.1 Popis jednotlivý brownfields/greenfields využitých pro výzkum

5.1.1 Objekt pro kovovýrobu - Velešín

Budova se nachází na okraji města Velešín. Původně sloužila jako sklad slámy, který nebyl dlouho využíván. Jednalo se tedy o brownfields a i proto se majitelé rozhodli ho přestavět na výrobní objekt pro kovovýrobu. Firma, která zde v současnosti působí, se zabývá výrobou stájového zařízení a rámových konstrukcí, vrat a obráběním. Jedná se o malý podnik inženýra Petra Hořejše, s přibližně 15 zaměstnanci a tradicí již od roku 1990.

Zařazení	brownfield
Cena pozemku při pořízení	40 000 Kč
Způsob pořízení pozemku	SJM Opekar, Opekarová (Opekar spolupracovník)
Velikost pozemku	2 800 m^2
Velikost zastavěné plochy	1 050 m^2
Počet podlaží	1 nadzemní
Cena projektových prací	150 000 Kč
Náklady na odvoz sutě	80 000 Kč
Cena výkopových prací	150 000 Kč
Náklady technické infrastruktury	200 000 Kč (vodovod, plynovod)
Název dotačního titulu	OPPI Nemovitosti
Výše přidělené dotace	3 524 960 Kč

Tabulka 5.1: Popis výrobního objektu - Velešín, zdroj: data firma, vlastní zpracování

Rekonstrukce objektu probíhala rok a půl. Původní stavba byla bez přítomnosti ekologické zátěže. Nebyla též nutná sanace půdy, podzemních vod, okolí či jiná příprava pozemku před provedením rekonstrukce. Dotaci pan Ing. Petr Hořejš obdržel z programu Nemovitosti v rámci první výzvy.

V příloze práce také naleznete fotografii tohoto objektu.

5.1.2 Špýchar - Čížová

Budovy s označením špýchar či špejchar byly nejvíce stavěny v 18. - 19. století a sloužily k uskladnění vmláceného obilí. Na našem území se jich nachází nespočet, některé jsou součástí obytné části domů, některé slouží pouze jako sklady. Ty větší pak dnes plní ve většině případů úlohu muzeí či budov pro kulturní akce a výstavy.

Dotyčný špýchar se nalézá v obci Čížová, ležící necelých 10 km od centra města Písek.

I když podle starosty obce nemá špýchar podobu klasického brownfields, nacházel se tento objekt jistou dobu v databázi Czechinvestu a také tak byl klasifikován Bc. Lenkou Jeršovovou v rámci její diplomové práce [6].

Špýchar v současné době slouží jako kulturní památka pro různé místní akce a výstavy.

Zařazení	brownfield
Pořizovací cena stavby	283 600 Kč
Způsob pořízení	koupě - neuvedeno od koho
Velikost pozemku	531 m ²
Velikost zastavěné plochy	444 m ²
Počet podlaží	4 nadzemní
Výměna střešní krytiny	410 815,20 Kč
Oprava fasády	489 214 Kč
Název dotačního titulu	Program obnovy venkova
Výše poskytnuté dotace - střešní krytina	400 000 Kč
Výše poskytnuté dotace - fasáda	100 000 Kč

Tabulka 5.2: Popis špýcharu - Nová Ves, zdroj: data obec, vlastní zpracování

Na území objektu se nenacházela ekologická zátěž, nebylo nutné investovat do technické ani dopravní infrastruktury, jelikož je objekt využíván na specifické účely, které nevyžadují zlepšení či rozšíření těchto parametrů.

Jak objekt vypadal před rekonstrukcí je patrné z obrázku 1, objekt po opravě znázorňuje obrázek 2.

5.1.3 Výrobní firma FORESTINA s. r. o. – Mnichov

FORESTINA s. r. o. je výrobní firma zaměřená na produkci hnojiv pro pokojové a zahradní rostliny. Obec Mnichov leží jen pár kilometrů od Střelských Hoštic. FORESTINA navázala na výrobní program orientovaný na hobby balení pro pěstitele a drobné zahrádkáře, které se po privatizaci v 90. letech vyčlenil z výroby různých hnojiv.

Zařazení	brownfield
Pořizovací cena pozemku	8 500 000 Kč
Způsob pořízení	koupě od soukromé osoby
Velikost pozemku	3 ha
Velikost zastavěné plochy	3 507 m ²
Počet podlaží	1 podzemní, 1 nadzemní
Cena projektových prací	890 000 Kč
Náklady demolice	2 500 000 Kč
Náklady na výstavbu	40 000 000 Kč
Název dotačního titulu	OPPI Nemovitosti
Výše přidělené dotace	28 279 998 Kč

Tabulka 5.3: Popis objektu FORESTINA s. r. o. - Mnichov, zdroj: data firma, vlastní zpracování

Společnost FORESTINA s. r. o. získala nemalou dotaci v rámci II. výzvy programu Nemovitosti. Počátek rekonstrukce zde neblokovala ekologická zátěž. Nevznikly ani žádné náklady na technickou či dopravní infrastrukturu. Celková rekonstrukce byla provedena během dvou let.

Dle majitele nebyl objekt před rekonstrukcí zařazen do seznamu brownfields, nicméně aby firma dotaci obdržela, musel splňovat požadavky kladené v rámci OPPI na brownfields¹.

¹Definice brownfieldu dle textu programu Nemovitosti - nemovitost, která v současnosti není dostatečně efektivně využívána, je zanedbaná a kterou lze účelně využít pouze za podmínky realizace projektu regenerace zóny.

5.1.4 Výrobní objekt - Gräther - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany

Firma Gräther - Tlakové lití je zaměřena na výrobu odlitků, jejich úpravu a komplekci. Budovy této firmy se nachází ve Vodňanech, v průmyslové zóně v blízkosti Vodňanské drůbeže s. r. o. Město Vodňany leží v trojúhelníku měst Písek - Strakonice - České Budějovice.

Výstavba komplexu budov halového charakteru této společnosti (obr. 5) byla rozčleněna do tří fází: první fáze proběhla v roce 2002, kdy byl vystavěn výrobní objekt, v roce 2005 byla zrealizována přístavba skladu a závěrečná třetí etapa – přístavba administrativní budovy proběhla v roce 2009. Druhá a třetí etapa se realizovala na pozemku zakoupeném před první fází výstavby.

Výrobní objekt

Zařazení	greenfield
Pořizovací cena pozemku	425 670 Kč
Způsob pořízení pozemku	koupě od soukromých osob
Velikost pozemku	2 337 m ²
Velikost zastavěné plochy	562 m ²
Počet podlaží	1 nadzemní
Cena projektových prací	39 000 Kč
Náklady na výstavbu	12 077 989 Kč
Úprava okolí	1 228 535 Kč
Náklady technické infrastruktury	2 681 846 Kč

Tabulka 5.4: Popis výrobního objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování

Prvotně byl zakoupen od soukromých osob pozemek, jenž byl vyjmut za zemědělského půdního fondu (vedeno jako orná půda). V současné době se jedná o zastavěnou plochu a nádvoří lemované "ornou půdou". Během první etapy byla vybudována technická infrastruktura na níž byly další objekty postupně napojeny.

Skladový objekt

V ceně nákladů na výstavbu jsou zahrnuty náklady výstavby a konstrukce.

Zařazení	greenfield
Velikost zastavěné plochy	286 m ²
Počet podlaží	1 nadzemní
Cena projektových prací	120 000 Kč
Náklady inženýrských činností a odborných řemesel	420 000 Kč
Náklady na výstavbu	2 891 000 Kč

Tabulka 5.5: Popis skladového objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování

Administrativní objekt

Realizace administrativní budovy je prozatím posledním stavebním počinem. V rámci této stavby se nachází zázemí pro vedení a účtárnu firmy, a také pro zaměstnance - šatna a sociální zařízení.

Zařazení	greenfield
Velikost zastavěné plochy	200,50 m ²
Počet podlaží	1 nadzemní
Cena projektových prací	200 299 Kč
Náklady na výstavbu	3 538 624 Kč

Tabulka 5.6: Popis administrativního objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování

5.1.5 Výrobní objekt - Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o. - Písek

Firma Alfa působí na trhu již od roku 1992, v období založení konstruovala a dodávala jednoúčelové výrobní stroje především do textilního průmyslu. V současné době produkuje zejména montážní automaty a poloautomaty pro automobilový průmysl.

Tato společnost je držitelem norem ISO 9001:2000 a ISO 14001:2004, v rámci výroby má také zavedená opatření pro celkové environmentální působení.

Stavba byla provedena během 1 roku, fotografie 4 znázorňuje současný stav. Na daném území se nenacházela žádná ekologická zátěž či omezení. Původní pozemek před stavbou byl evidován jako trvalý travní porost.

Zařazení	greenfield
Pořizovací cena pozemku	2 200 000 Kč
Způsob pořízení	koupě od soukromé osoby
Velikost pozemku	7 000 m ²
Velikost zastavěné plochy	1 200 m ²
Počet podlaží	1 nadzemní
Cena projektových prací	1 000 000 Kč
Náklady výkopových prací	1 100 000 Kč
Náklady na výstavbu	54 000 000 Kč
Název dotačního titulu	OPPP
Výše přidělené dotace	700 000 Kč
Použití dotace	tepelné čerpadlo

Tabulka 5.7: Popis výrobního objektu Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o., zdroj: data firma, vlastní zpracování

5.1.6 Výrobní objekt - firma si nepřála uveřejnit název

Výrobní komplex této firmy se nachází v průmyslové zóně města Písek. Jedná se o dceřinný výrobní závod zahraniční firmy dodávající díly do automobilového průmyslu. Společnost v Písku působí od roku 2002, zaměstnává přibližně 350 zaměstnanců (proto je také jedním z významných zaměstnavatelů a místem pracovních příležitostí na Písecku) a nabízí studentům technických oborů možnost a pomoc při tvorbě bakalářských a diplomových prací.

Na základě principů, které dodržuje mateřská společnost, jsou i v místní pobočce zavedeny systémy environmentálního managementu. Firma také podporuje užívání Elektromobilu.

Zařazení	greenfield
Pořizovací cena pozemku	13 900 000 Kč
Způsob pořízení	koupě od státu
Velikost pozemku	154 000 m ²
Velikost zastavěné plochy	74 000 m ²
Počet podlaží	výrobní hala 1 nadzemní podlaží, administrativa 2 nadzemní podlaží
Cena projektových prací	8 590 000 Kč
Náklady na výstavbu	429 500 000 Kč

Tabulka 5.8: Popis výrobního objektu, zdroj: data firma, vlastní zpracování

Výstavba komplexu probíhala dva roky. Investor nemusel vynaložit žádné finanční prostředky na zajištění technické infrastruktury. Tyto náklady neslo město Písek. Při zahájení stavby zde nebyla žádná ekologická zátěž, ale v současné době musí firma hlídat odpadové hospodářství a vliv na ovzduší.

5.2 Matematické srovnání

5.2.1 Průměrné náklady na m^2 zastavěné plochy

Pro následující výpočet bude použit aritmetický průměr, z něhož zjistíme jaká část úhrnu nákladů připadá na jednu statistickou jednotku, v našem případě m^2 , dle vzorce:

$$\bar{x} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n} \quad (5.1)$$

Jak již bylo dříve uvedeno, ceny jsou v sazbě bez daně. U některých staveb bylo nutné náklady přepočítat na jednotlivá podlaží. Při výpočtech jsou částky zaokrouhlovány na 2 desetinná místa.

Náklady stavebních prací se běžně uvádějí v m^2 , ale vždy jsou rozhodující položkou náklady na m^3 . Jelikož ale jednotlivé zdroje dat neuvedly či neměly k dispozici tuto položku, musela jsem přistoupit k komparaci i za předpokladu porovnávání nákladů na m^2 .

Objekt pro kovovýrobu - Velešín

Celková náklady firmy na opravu objektu bez započtení výše dotace	580 000 Kč
Výše dotace	3 524 960 Kč
Průměrné náklady na m^2 bez použití dotace	3 909,49 Kč
Průměrné náklady na m^2 po odečtení dotace	552,38 Kč
Získáním dotace firma ušetřila na m^2 (výše dotace na m^2)	3 357,11 Kč

Tabulka 5.9: Průměrné náklady na rekonstrukce - Kovovýroba Velešín, zdroj: vlastní zpracování

Snaha získat dotaci se této firmě velmi vyplatila a pomohla srazit náklady na rekonstrukci, jinak nevyužívaného areálu, na minimum.

Jako celkové náklady firmy na opravu objektu bez započtení výše dotace jsou sečteny náklady na projektové práce, odvoz sutě, výkopové práce a technickou infrastrukturu. Pořizovací cena pozemku není započtena.

Špýchar - Čížová

Nízké náklady na regeneraci tohoto objektu jsou dány jeho současnými účely, ke kterým slouží (výstavy a kulturní akce, především v letních měsících). Nebylo tedy nutné vynakládat finanční prostředky na velké množství zařízení či zázemí.

Celkové náklady obce na opravu objektu bez započtení výše dotace	900 029,20 Kč
Výše dotace	500 000 Kč
Průměrné náklady na m^2 bez použití dotace v přepočtu na jedno podlaží	788,30 Kč
Průměrné náklady obce na m^2 po odečtení dotace na jedno podlaží	506,77 Kč
Získáním dotace obec ušetřila na m^2 při přepočtu na jedno podlaží	281,53 Kč

Tabulka 5.10: Průměrné náklady na rekonstrukci - Špýchar, zdroj: vlastní zpracování

Výrobna firmy FORESTINA s. r. o. - Mnichov

Celkové náklady firmy na opravu objektu bez započtení výše dotace	43 390 000 Kč
Výše dotace	28 279 998 Kč
Průměrné náklady na m^2 bez použití dotace na jedno podlaží	10 218,14 Kč
Průměrné náklady na m^2 po odečtení dotace v rámci jednoho podlaží	6 186,20 Kč
Získáním dotace firma ušetřila na m^2 jednoho podlaží	4 031,94 Kč

Tabulka 5.11: Průměrné náklady na rekonstrukci - Výrobna FORESTINA s. r. o., zdroj: vlastní zpracování

Do celkových nákladů bez započtení dotace, tedy do nákladů vynaložených pouze společností FORESTINA s. r. o. byly zahrnuty tyto výlohy: projektové práce, demolice a výstavba.

Výrobní objekt - Gräther - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany**Výrobní objekt**

Do výše pořizovací ceny výrobního objektu byly zahrnuty náklady na projektové práce, výstavbu, úpravu okolí a technickou infrastrukturu, bez ceny pozemku.

Celkové náklady firmy na realizaci výrobního objektu	16 027 370 Kč
Průměrné náklady na m^2	28 518,45 Kč

Tabulka 5.12: Průměrné náklady na realizaci - Výrobní objekt, zdroj: vlastní zpracování

Skladový objekt

Celkové náklady firmy na realizaci skladového objektu	3 431 000 Kč
Průměrné náklady na m^2	11 996,50 Kč

Tabulka 5.13: Průměrné náklady na realizaci - Skladový objekt, zdroj: vlastní zpracování

Peněžní výlohy na budovu skladu obsahují projektové práce, náklady na výstavbu a náklady na inženýrské činnosti a odborná řemesla.

Administrativní objekt

Celkové náklady firmy na realizaci administrativního objektu	3 738 924 Kč
Průměrné náklady na m^2	18 648 Kč

Tabulka 5.14: Průměrné náklady na m^2 - Administrativní objekt, zdroj: vlastní zpracování

Náklady na projektové práce a výstavbu jsou složky režie pro realizaci administrativní budovy.

Výše nákladů tohoto komplexu budov by mohla v dalších částech komparace značně zkreslovat výsledky, proto jsou právě tyto údaje prvotním impulsem pro vytvoření dalších výpočtů jako jsou např.: směrodatná odchylka a medián.

Výrobní objekt - Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o. - Písek

Cena projektových prací, náklady na výkopové práce a výstavbu jsou sečteny jako celkové náklady výstavby, tedy bez započtení ceny pozemku.

Celkové náklady na realizace	56 100 000 Kč
Průměrné náklady na m^2	46 750 Kč

Tabulka 5.15: Průměrné náklady na m^2 , zdroj: vlastní zpracování**Výrobní objekt - firma si nepřála uveřejnit název**

V rámci této budovy je uskutečněn přepoččet na jednotlivá podlaží, avšak se zde vyskytla jistá překážka. Výrobní objekt má jedno podlaží, ale administrativa dvě. Přičemž náklady jsou uvedeny za obě části současně. Proto jsem přistoupila k tomu, že jsem náklady upravila počtem podlaží 1,25 - jelikož administrativa zabírá přibližně $\frac{1}{4}$. Do administrativy jsou v tomto případě zahrnuty kanceláře vedení i např. expedice a její užitkové plochy.

Celkové náklady na realizaci	438 090 000 Kč
Průměrné náklady na m^2	4 736,11 Kč

Tabulka 5.16: Průměrné náklady realizace - Výrobní objekt, zdroj: vlastní zpracování

5.2.2 Celkové průměrné náklady

Brownfields s dotací	2 415,117
Brownfields bez dotace	4 971,977
Greenfields	22 129,81

Tabulka 5.17: Celkové průměrné náklady, zdroj: vlastní zpracování

V rámci matematického srovnávání byly počítány jednotlivé průměrné náklady na m^2 zastavěné plochy bez použití dotace i s využitím dotačních finančních prostředků. Pokud nyní vypočítáme poměr mezi náklady na brownfields a náklady na greenfields, dostaneme následující zjištění:

Poměr	Výsledek
Brownfields s dotací / Greenfields	0,1091
Brownfields bez dotace / Greenfields	0,2247

Tabulka 5.18: Poměr brownfields a greenfields, zdroj: vlastní zpracování

Z předchozí tabulky 5.18 je patrné (zdržíme-li se ostatních podružných výpočtů), že jsou greenfields o 445,09 % dražší, než brownfields. Za předpokladu, že využijeme dotaci na regeneraci a rekonstrukci brownfields, vycházejí greenfields o 816,30 % dráže. Tento výsledek

zcela určitě zkreslují některé greenfields, jejichž cena, vzhledem k luxusu, je neúměrná standardům, nicméně pro tento vzorek brownfields a greenfields je to výsledek zcela adekvátní.

Tímto tedy zcela jistě byla vyvrácena počáteční hypotéza. Získané výsledky odhalují situaci zcela opačnou. Brownfields v případě obdržení dotace vytvoří přibližně $9,16\times$ větší úsporu finančních prostředků, než při realizaci stavby na zelené louce. A brownfields bez dotace jsou pak až $4,45\times$ levnější než greenfields.

5.2.3 Směrodatná odchylka

Směrodatná odchylka představuje druhou odmocninu rozptylu [4]. V následujícím rozboru pomocí směrodatné odchylky zjistíme, o kolik se v průměru odchylojí jednotlivé náklady od průměrných.

$$s = \sqrt{s^2} \quad (5.2)$$

Brownfields s dotací	3 265,93 Kč
Brownfields bez dotace	4 803,87 Kč
Greenfields	16 311,93 Kč

Tabulka 5.19: Směrodatná odchylka, zdroj: vlastní zpracování

Průměrné finanční výlohy na regeneraci jednoho m^2 brownfields, na které majitel obdržel dotaci, jsou 2 415,17, od tohoto průměru se však jednotlivé výše odlišují v průměru o 3 265,934 Kč/ m^2 . V případě, kdy by dotace při realizaci nebyla přidělena, dosahují průměrné náklady 4 971,977 Kč s odchylkou 4 803,866 Kč. Téměř $4\times$ větší je odchylka greenfields – 16 311,93 s průměrnými náklady 22 129 Kč/ m^2 .

Výše zmíněné výsledky dokládají, že průměrné náklady na brownfields (ať již s dotací či bez ní) se od průměrné hladiny odchylojí o 2 - 3 tisíce. Bez ohledu na lokalitu či původní stav stavby jsou tyto náklady více ustálené, než je tomu u greenfields. Důvodem drahých greenfields může být jednak možnost stavět rozsáhlé komplexy (jelikož jsou stavěny ve většině případů na okrajích měst a nejsou tedy limitovány okolní zástavbou) a jednak

možnost vystavět luxusní budovu z kvalitních materiálů tak, aby vydržela bez údržby a oprav co nejdéle.

5.2.4 Medián

V případě, že mezi hodnotami znaku jsou odlehle hodnoty, používáme jako míru polohy 50-ti procentní kvantil - tedy medián. Ten rozdělí množinu sledovaných hodnot na 2 části, přičemž není ovlivněn extrémními hodnotami [4].

$$\tilde{x}_{50} = x_0 + \frac{\frac{n+1}{2} - \sum_{j=1}^{j-1} n_i}{n_j} \cdot h \quad (5.3)$$

Brownfields s dotací	552,38 Kč
Brownfields bez dotace	3 909,49 Kč
Greenfields	18 648 Kč

Tabulka 5.20: Medián, zdroj: vlastní zpracování

Brownfields s dotací/ Greenfields	0,0296
Brownfields bez dotace/ Greenfields	0,2096

Tabulka 5.21: Mediánový poměr, zdroj: vlastní zpracování

Tabulka 5.20 deklaruje jednotlivé střední hodnoty, bez ohledu na extrémní. V tabulce 5.21 došlo k porovnání brownfields a greenfields s tím, že dle těchto úvah, jsou průměrné náklady na m^2 zastavěné plochy greenfieldem $33,76 \times$ dražší než brownfield s dotací a $4,77 \times$ dražší pokud na brownfields dotaci neobdržíme.

Z výsledků, které jsme momentálně získali, však bohužel nemůžeme uvádět jakýkoli uspokojivý závěr. Nelze, aby brownfield bez dotace byl levnější než ten samý brownfield s dotací. Výsledek zkresluje vyšší výdaje investované "z vlastní kapsy" (v případě bez dotace), které tím pádem snižují hodnotu získaného poměru.

Kapitola 6

Závěr

Hlavním cílem této práce bylo porovnání nákladů na regeneraci brownfields s výstavbou na zelené louce. Jaké jsou tedy zjištěné výsledky? Rozhodně odlišné od výsledků očekávaných a dle mého názoru zcela pozoruhodné a překvapující.

V počátcích, kdy se u nás začala problematika brownfields více řešit se uvádělo, že brownfields jsou průměrně 4,3x dražší, než výstavba na zelené louce. Nicméně z výsledků mé práce je patrný opak. Brownfields s dotací uspoří 9,16x více a bez dotace 4,45x více, než v případě realizace stavby na zelené louce.

Celkem bylo klasifikováno 6 lokalit s 8 objekty. Možnými zkreslujícími fakty mohou být nepřesné informace ze získaných dotazníků (velké zaokrouhlování), nezískání informací o brownfields, kde by se nacházela ekologická zátěž (která by zásadně zahýbala s rozpočtem na jeho regeneraci) ani o brownfields velkého rozsahu (vojenský areál, důl apod.) aj. V takovýchto případech by výsledky byly možná odlišné.

A proč si investoři nevybírají velká brownfields? Jedním z aspektů je například blízkost menších brownfields, či nevyužívaných budov, které jsou v dobré dojezdové vzdálenosti, nepotřebují takový finanční zásah, nebo k nim mají investující určitý vztah - v případě Špýcharu v Čížové - obec jej na vlastní náklady s finančním přispěním kraje zrekonstruovala. Zřejmě zde nebyla jiná možnost. Obec Čížová je sice oblast, která se neustále rozvíjí a rozšiřuje, nicméně umístění například centra služeb do tak velkého objektu by nepřineslo v přiměřeném čase adekvátní finanční návratnost.

Důležitým pomocníkem při regeneraci brownfields jsou nejen místní veřejné finanční zdroje, ale převážně dotace ze Strukturálních fondů EU. Investoři by se neměli bát využívat těchto peněz. Tím by byly prostředky z Unie efektivně využity a obce by mohly pomoci například při řešení problémů s blackfields.

Problematika brownfields je problematikou hodně významnou. Jedná se v ní o budoucí stav naší Země a podmínky žití budoucích generací. Je to problematika, která by se měla značným způsobem, systematicky a neustále řešit a rozvíjet.

Kapitola 7

Summary

The main objective of this study was to compare the costs of brownfields regeneration with the constructions of a greenfield sites. What are the observed results? Definitely different from those anticipated and, in my opinion, quite remarkable and surprising.

In the beginnings, when the brownfields started more solve was given brownfields are on average 4,3 times more expensive than construction of a greenfield sites. However, the results of my study can be seen opposite. Brownfields with grant will save 9,16 times more and those without grants then 4,45 times more than in the case of implementation on a green sites.

Altogether it was classified 6 sites with 8 objects. Potential misinterpret facts may be imprecise information obtained from survey (large round off), failure obtaining of information about brownfields, where they found the environmental pollution (which would in principle move with budget for the regeneration) or a large brownfield area (military site, mine) etc. In this cases, the results might have been different.

And why investors do not choose large brownfields? One aspect is for example closeness of smaller brownfields or notused buildings that are well driving distace, do not need such a financial budget, or investors are have any relationship with them - Špýchar in Čížová - the territory reconstructed it with own costs and with the help of the regional office. Maybe there wasn't other option. Čížová is an area which is in the continuing process to develop and expand, on the other hand location of services to such a large object wouldn't give result in a suitable time adequate return.

An important helper in the regeneration of brownfield sites aren't only local public financial resources, but mainly grants from EU structural funds. Investors should not be afraid to use the money from EU. This money would be used to solving problems with brownfields and community could help in solving problems with blackfields.

Problems of brownfields is a lot of important issues. Its include the future state of the Earth and living conditions of future generations. It is issue which should be significantly, systematically and continuously solved and developed.

Seznam obrázků

3.1	Obce s rozšířenou působností v Jihočeském kraji, zdroj: www.jihocesky-kraj.cz	26
1	Špýchar v Čížové před rekonstrukcí, zdroj: CzechInvest	56
2	Špýchar v Čížové po rekonstrukci, zdroj: vlastní	56
3	Objekt pro kovovýrobu ve Velešíně, zdroj: vlastní	57
4	Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o. v Písku, zdroj: vlastní	57
5	Gräther Tlakové lití, spol. s r. o. ve Vodňanech, zdroj: vlastní	58
6	Dotazník zasílaný firmám, zdroj: vlastní	59

Seznam tabulek

2.1	Výhody a nevýhody brownfields a greenfields, zdroj: http://goo.gl/uymXh	21
3.1	Vybrané ekonomické ukazatele Jihočeského kraje, zdroj: ČSÚ (2013)	27
5.1	Popis výrobního objektu - Velešín, zdroj: data firma, vlastní zpracování	33
5.2	Popis špýcharu - Nová Ves, zdroj: data obec, vlastní zpracování	34
5.3	Popis objektu FORESTINA s. r. o. - Mnichov, zdroj: data firma, vlastní zpracování	35
5.4	Popis výrobního objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování	36
5.5	Popis skladového objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování	37
5.6	Popis administrativního objektu GRÄTHER - Tlakové lití spol. s r. o. - Vodňany, zdroj: data firma, vlastní zpracování	37
5.7	Popis výrobního objektu Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o., zdroj: data firma, vlastní zpracování	38
5.8	Popis výrobního objektu, zdroj: data firma, vlastní zpracování	38
5.9	Průměrné náklady na rekonstrukce - Kovovýroba Velešín, zdroj: vlastní zpracování	39
5.10	Průměrné náklady na rekonstrukci - Špýchar, zdroj: vlastní zpracování	40
5.11	Průměrné náklady na rekonstrukci - Výrobní FORESTINA s. r. o., zdroj: vlastní zpracování	40
5.12	Průměrné náklady na realizaci - Výrobní objekt, zdroj: vlastní zpracování	41
5.13	Průměrné náklady na realizaci - Skladový objekt, zdroj: vlastní zpracování	41
5.14	Průměrné náklady na m^2 - Administrativní objekt, zdroj: vlastní zpracování	41
5.15	Průměrné náklady na m^2 , zdroj: vlastní zpracování	42
5.16	Průměrné náklady realizace - Výrobní objekt, zdroj: vlastní zpracování	42

5.17 Celkové průměrné náklady, zdroj: vlastní zpracování	42
5.18 Poměr brownfields a greenfields, zdroj: vlastní zpracování	42
5.19 Směrodatná odchylka, zdroj: vlastní zpracování	43
5.20 Medián, zdroj: vlastní zpracování	44
5.21 Mediánový poměr, zdroj: vlastní zpracování	44

Literatura

- [1] BÍNA, Jan. *Zeměpis České republiky: učebnice pro střední školy*. 2. vyd., upr. Praha: Nakladatelství České geografické společnosti, 2009, 95 s. ISBN 978-808-6034-898.
- [2] CUDLÍNOVÁ, Eva. *JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Ekopolitika a ekonomika životního prostředí*. České Budějovice.
- [3] CUDLÍNOVÁ, Eva. *JIHOČESKÁ UNIVERZITA V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH. Regionální ekonomika: prezentace*. České Budějovice, 2013.
- [4] ČERMÁKOVÁ, Anna a František STŘELEČEK. *Statistika I*. 1. vyd. České Budějovice: Jihočeská univerzita, 1995, 167 s. ISBN 80-704-0126-5.
- [5] DONATI, Alessandro, Carlo ROSSI a Carlos BREBBIA. *Brownfield sites II: assessment, rehabilitation and development*. Boston: WIT Press, c2004, 322 p. ISBN 18-531-2719-1.
- [6] JERŠOVÁ, Lenka. *Klasifikace a evaluace brownfields v Jihočeském kraji*. České Budějovice, 2011. Diplomová práce. JČU v ČB. Vedoucí práce RNDr. Zuzana Dvořáková-Líšková, Ph.D.
- [7] KADEŘÁBKOVÁ, Božena a Marian PIECHA. *Brownfields: jak vznikají a co s nimi*. Vyd. 1. V Praze: C.H. Beck, 2009, xiv, 138 s. C.H. Beck pro praxi. ISBN 978-80-7400-123-9.
- [8] KOUTSKÝ, Jaroslav. *Staré průmyslové regiony - vývojové tendence, možnosti rozvoje*. V Ústí nad Labem: Univerzita J.E. Purkyně, 2011, 125 s. ISBN 978-80-7414-440-0.
- [9] PÁRTLOVÁ, Petra a Jan VÁCHAL. *Regionální management*. 1. vyd. České Budějovice, 2011.

- [10] SLABÁK, David. *Veřejná politika pro brownfields*. Brno, 2007. Diplomová práce. Masarykova univerzita. Vedoucí práce Ing. Petr Halánek.
- [11] VANĚK, Tomáš. *Rekonstrukce staveb*. 1985. vyd. Praha: Nakladatelství technické literatury.
- [12] *PLANETA: odborný časopis pro životní prostředí*. Ministerstvo životního prostředí, Praha: DOBEL, 2007, XV, č. 3. ISSN 1801-6898.
- [13] *Atlas sociálně prostorové diferenciacie České republiky: Atlas of socio-spatial differentiation of the Czech Republic*. Vyd. 1. Editor Martin Ouředníček, Jana Temelová, Lucie Pospíšilová. V Praze: Karolinum, 2011, 137 s., [37] l. map. ISBN 978-802-4618-890.
- [14] *Rozpočtování a oceňování stavebních prací*. Praha: ÚRS, 2012, 162 s. Cenová soustava ÚRS. ISBN 978-80-7369-442-5.

Elektronické zdroje

- [15] *BusinessInfo.cz: Oficiální portál pro podnikání a export* [online]. 1997 - 2013 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.businessinfo.cz>
- [16] CENIA. *CENIA: České informační agentura životního prostředí* [online]. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://www.ekoznacka.cz>
- [17] CZECHINVEST: *Agentura pro podporu podnikání a investic* [online]. 1994 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/>
- [18] Česká Republika. *Zákon o ochraně zemědělského půdního fondu*. In: 334. 1992. Dostupné z: <http://business.center.cz/business/pravo/zakony/ozpf/>
- [19] *Český statistický úřad* [online]. 2013 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.czso.cz/>
- [20] ČVUT. *Náklady životního cyklu stavby* [online]. 2013 [cit. 28-02-2013]. Dostupné z: http://people.fsv.cvut.cz/k126/predmety/126mma2/mma2_podkld-2.ppt
- [21] HLADIŠ, Lubomír. *Jak zjistit hodnotu svého pozemku?*. In: *Finexpert.cz* [online]. 2005, 20.12.2005 [cit. 2013-03-25]. Dostupné z: <http://finexpert.e15.cz/jak-zjistit-hodnotu-sveho-pozemku>

- [22] *Jihočeský kraj* [online]. 2003 - 2004 [cit. 2013-02-24]. Dostupné z: <http://www.jihocesky-kraj.cz>
- [23] MINISTERSTVO PRŮMYSLU A OBCHODU. *Národní strategie regenerace brownfieldů* [online]. Praha, 2008, 12 s. [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: <http://www.czechinvest.org/data/files/strategie-regenerace-vlada-1079.pdf>
- [24] MINISTERSTVO ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ. *Ministerstvo životního prostředí* [online]. 2008 [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: www.mzp.cz
- [25] *Revitalizace „brownfields“ v obcích ČR: metodika monitorování a nové využívání ploch a objektů*. In: *Regionální environmentální centrum* [online]. 2003 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: http://www.udrzatelnemesta.sk/uploads/metodika_brownfields.pdf
- [26] RYDVALOVÁ, Petra a Miroslav ŽIŽKA. *Ekonomické souvislosti revitalizace brownfields*. In: *Technická univerzita v Liberci: Hospodářská fakulta* [online]. [cit. 2013-04-18]. Dostupné z: http://ndz.hf.tul.cz/download/2006/Ekonomicke_souvislosti.pdf
- [27] ŘÍHA, Martin a Pavel ŠREMER. *Citlivé využití brownfieldů na úkor výstavby na zelené louce je cestou k překonání krize stavebnictví*. In: *Www.EnviWeb.cz* [online]. 2010, 25.03.2010 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: <http://www.enviweb.cz/printclanek/geologie/81207/>
- [28] Strategie hospodářského růstu ČR. *Rada pro výzkum, vývoj a inovace: www.vyzkum.cz* [online]. 2005, s. 136 [cit. 2013-01-06]. Dostupné z: <http://goo.gl/anBqd>
- [29] Suburbanizace. *Suburbanizace* [online]. [cit. 2013-01-05]. Dostupné z: <http://www.suburbanizace.cz>
- [30] ŠPINAR, Michal. *Brownfields z pohledu českého práva* [online]. 2005 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: http://www.peterkapartners.com/res/pdf/Brownfields_z_pohledu-06122005.pdf
- [31] JACKSON, Jiřina. *Zelenou pro brownfields, červenou pro greenfields*. In: *Institut udržitelného rozvoje sídel* [online]. 2004, duben 2004 [cit. 2013-01-04]. Dostupné z: <http://www.brownfields.cz/wp-content/uploads/2008/04/zelenapro-brownfields-2004.pdf>

Přílohy



Obrázek 1: Špýchar v Čížové před rekonstrukcí, zdroj: CzechInvest



Obrázek 2: Špýchar v Čížové po rekonstrukci, zdroj: vlastní



Obrázek 3: Objekt pro kovovýrobu ve Velešíně, zdroj: vlastní



Obrázek 4: Alfa výroba jednoúčelových strojů s. r. o. v Písku, zdroj: vlastní



Obrázek 5: Gräther Tlakové lití, spol. s r. o. ve Vodňanech, zdroj: vlastní

Náklady regenerace brownfields/Náklady stavby greenfields

Firma

Název	
Sídlo	

Objekt

Poloha, adresa	
Jedná se o (prosím označte)	Greenfields

Doba trvání rekonstrukce/realizace	
------------------------------------	--

Cena pozemku (při získání)	
Způsob získání pozemku (vyberte vhovující)	koupě od soukromníka, developera, realitn
Velikost pozemku	
Zastavěná plocha	
Počet podlaží	podzemní nadzemní

V následující tabulce, pokud nebude uvedeno jinak, vypisujte jednotlivé náklady v těch případech, které se daného objektu týkají, jinak ponechte kolonku volnou.

Náklady	projektových prací	
	průzkumných prací	
	přípravy pozemku	
Ekologická zátěž (označte vhovující)	Ano - uveďte jaká	
Sanace pozemku	demolice	
	sanace podzemních vod	
	sanace půdy	
	sanace okolní zóny	
	rekonstrukce	
	odvoz sutě	
	výkopové práce	
výstavba		
jiné		
Technická infrastruktura (vodovod, elektrifikace, plynovod)	Ano - uveďte jaká	

Následující tabulku vyplňujte pouze v případě, že Vaše firma dostala na realizaci některou z dotací.

Druh/název dotačního titulu	Výše dotace

Obrázek 6: Dotazník zasílaný firmám, zdroj: vlastní